Programas: IBM - Apple - Atari - Commodore

Panorama Computacional

LITERARIO Y COMPUTACIONAL M.R.

# Panorama Bits

SEPTIEMBRE 1986 Nº 99 $ 250.-

COMPUTACION APLICADA

## LANZAR UN PRODUCTO

JUEGOS: "LABERINTO" PARA ATARI Y COMMODORE

EDUCACION: ECUACIONES

# COMMODORE 128

## ESPECIFICACIONES Y COMANDOS

(Pág. 10)



SISTEMA DE FACTURACION 2ª PARTE - MANEJO DE ARCHIVOS EN CASSETTE - TEXTOS Y SOFTWARE

CURSOS: BASICO - LOTUS - DBASE III - MS-DOS

GUIAS PARA USUARIOS: IBM - 520 ST - MACINTOSH - APPLE - ATARI - COMMODORE - SPECTRUM

SELECCION DEL MES:

Franqueo convenido, resolución exenta Nº 142. Santiago 25.

ESTRATEGIA DE LA GUERRA COMERCIAL (Pág. 65)

ISAPRES: REALIDADES CUMPLIDAS (Pág. 71)

# Multitech

# La solución compatible

## a la medida de sus necesidades.

BARTOV PUBLICIDAD








**Ahora a su alcance toda una línea de Computadores MULTITECH, compatibles con Programas, Tarjetas y accesorios IBM[MR] PC.**

| Modelos | PC POPULAR | PC-PLUS | PC-ACCEL |
|---|---|---|---|
| Microprocesador | INTEL 8088 | INTEL 8088-2 | INTEL 80286 |
| Velocidad Proceso<br>Coprocesador opción | 4,77 MHz. | 4,77 / 8 MHz<br>8088-2 | 6 / 8 MHz.<br>80287 |
| Memoria RAM | 256-512-640 KB | 640 KB | 512 KB - 3 MB |
| Disketera<br>Disco fijo | 1 - 2 x 360 KB<br>10 - 20 MB | 1 - 2 x 360 KB<br>10 - 20 MB | 1 - 2 x 1,2 MB<br>1 x 360 KB<br>10 - 20 - 30 MB |
| Conectores Tarjetas | 4 tipo IBM[MR] PC | 6 tipo IBM[MR] PC | 8 tipo IBM[MR] AT |
| Reloj de Tiempo Real | | SI | SI |
| Puertas CENTRONICS<br>Puertas Seriales | 2<br>1 | 2<br>2 | 2<br>2 |
| Tarjetas video:<br>CGA - resolución normal<br>MGA - alta resolución<br>EGA - alta resolución | <br>Monocromática<br>Monocromática<br>Color | <br>640 x 200<br>720 x 348<br>640 x 350 | <br>o Color 320 x 200<br>(Hercules) estándar<br> |
| Sistema Operativo | MS-DOS 3.1 | MS-DOS 3.1 | MS-DOS 3.1 |



**CIENTEC**
**COMPUTACION**

**... soporte garantizado!**

ANTONIO VARAS 754
TELEFONO 74 35 08
SANTIAGO

**DISTRIBUIDORES RESPALDADOS POR CIENTEC:**
**SANTIAGO:** ADCOM, Tel. 2237426; ASS, Tel. 2254775; COMPUTERMARKET, Tel. 2243474; INGENIERIA DE SERVICIOS ELECTRONICOS, Tel. 776991. **ANTOFAGASTA:** INFOCOM, Tel. 224762; **LA SERENA:** EMPRESA CHILENA DE COMPUTACION, Tel. 213222; **VIÑA DEL MAR:** VECOM LTDA., Tel. 882490; **RANCAGUA:** ASCOMING LTDA., Tel. 21869; **TALCA:** INFOLAND, Tel. 35837; **CONCEPCION:** EMPRESA CHILENA DE COMPUTACION, Caupolicán 567; **OSORNO:** STG. LTDA., Ramírez 939, Local 7 y 8, Tel. 4243

Literario y Computacional M.R.

Panorama Bits



Panorama Computacional y Literario

**Computación Aplicada, Comunicaciones, y Temas y Libros de Gestión de Empresa y Desarrollo Tecnológico.**

SEPTIEMBRE 1986 Nº 99

# Sumario









## SELECCIONES DEL MES



**Panorama Bits Literario y Computacional**

**Director:** Giorgio Vomiero. **Subdirectora:** Nora Salvo Gallardo. **Consejo de Redacción:** Hernán Aguirre, Pedro Ballacey, Ramón Delpiano, Enrique Gárate, Horacio Kinast, María Teresa Serrano, Alejandro Covacevich y Jaime Michelow. **Editor Computacional:** Alexander Vomiero S. **Columnistas:** Dr. Horacio Kinast, Dr. Jorge Avila, Livio Barros, José Bulnes y Pedro Bravo Zehnder. **Redacción:** Viviana Candia, Ruth Tapia, Aileen L'Huillier, Baccio Salvo, Rosana Núñez y Eduardo Sáez. **Diseño:** Fernando Gatica y Eduardo Dinamarca. **Fotografía:** Fernando Martínez Y Martín Thomas. **Documentación y Archivo:** Baccio Salvo. **Corresponsal en Europa:** Sonia Kinast. **Gerencia y Representante Legal:** Nora Salvo Gallardo. **Circulación y Suscripciones:** Liliana Vomiero. **Secretaria:**Aileen L'Huillier. **Publicidad:** La Concepción 154, Tels.: 40374 y 2238124. Impresa en San Jorge Impresores SAI, Servicios Especiales de Europa Press y Doce.

**Publicacion de Ediciones Libros del Mes Ltda., La Concepción 154, Tels.: 40374 y 2238124 Télex: 243004.**

# Editorial

## Crisis Computacional: La complejidad de los Programas

Un reciente y extenso artículo de la revista norteamericana "Time" analiza el actual problema de la computación: **la complejidad del software**, que demanda una mayor preparación y capacitación de los usuarios. Sin embargo, debido a la proliferación de computadores y de la creciente complejidad de los programas, tal capacitación en vez de ser más fácil parece ser más complicada.

En Estados Unidos, por ejemplo, el desconocimiento en el manejo de populares software lleva a los usuarios a lanzar desesperadas llamadas de ayuda a los ingenieros de las empresas fabricantes, obstaculizando las vías telefónicas y demandando mayores inversiones, tal como lo hizo la Ashton-Tate. Esta empresa, al publicar el Framework, puso en servicio 42 líneas telefónicas que diariamente contestan alrededor de mil consultas. Otras 70 prestan similar servicio para el conocido WordPerfect, que a la fecha lleva 1.500 llamados diarios. La masiva demanda provocó el comentario que "es más fácil acertar la lotería que encontrar una línea telefónica libre", de parte del presidente de la firma Paperback Software, Adam Osborne.

El servicio, paradójicamente, ya no resulta tan expedito y absorbe más de US$ 1.5 millones anuales en salarios.

Por el alto costo que ello significa, las empresas han preferido cobrar sus servicios mediante una suscripción anual o mensual que oscila entre los 90 y 100 dólares. Esta medida ha logrado detener en parte el profuso flujo de consultas, pues los usuarios estiman que las dudas en computación no deben ser tan onerosas.

Todos estos problemas —analizados por "Panorama Bits" en más de una oportunidad— se deben a conocidas causas:

— Los software son cada vez más complicados.
— Los manuales son de difícil lectura, y sobre todo
— El usuario cree, o lo hacen creer, que el computador es capaz de operar todo, olvidando que para su manejo deben conocerse los comandos y simultáneamente, las instrucciones de los programas específicos (software), los cuales progresivamente resultan más complejos y extensos.

La solución reside siempre en una mayor profundidad de estudio y capacitación de parte de los usuarios para lograr los beneficios requeridos. Son ellos los que deben comprender para su utilidad, que se necesita un mayor tiempo dedicado, lo cual representa su mejor inversión.

Por otra parte, la industria deberá encarar una mayor y mejor ayuda a los usuarios, ofreciendo instrucciones siempre más fáciles y comprensibles con un hardware más adecuado, más memoria disponible para explicar los errores y autoenseñarse.

**Softel '86**

Con la participación de un importante número de expositores, con mejorados estánds, y con un positivo interés de parte del público, se realizó en el mes de agosto, la **Convención Anual de Informática y Telecomunicaciones, Softel '86**. La exposición, contó con la presentación de nuevas empresas de computación al mercado nacional, como **Amstrad,** y la exhibición de nuevos productos: el cajero electrónico **NCR 2126-1300**, las redes de comunicación de **Coasin**, y el **TK-90X** de Manfredo Bräuchle S.A.

**Selección del Mes**

Nuestro panorama literario destaca en esta ocasión **Las Estrategias de la Guerra Comercial** en Mercadotecnia de los famosos autores de "Posicionamiento".

Los planteamientos de **Mario Vargas Llosa sobre la Democracia; Las realidades Cumplidas de las Isapres;** Libros del Mes; Panorama y otras informaciones.

PB

# BITS & BYTES Panorama Computacional

## Programa IBM para Mainframe

Dentro de poco la IBM —tras un acuerdo con Informatics— distribuirá un programa que permitirá traspasar la información de los mainframes a los microcomputadores en el formato de archivos Dbase o Lotus. Así como los llamados Dbase/Answer y Lotus/Answer se puede extraer información de archivos, sin necesidad de crear rutinas especiales y sin una posterior conversión de archivos ya que pueden ser traspasados directamente en formato de paquete (Lotus o Dbase, según corresponda).

## TopView: Software para IBM

Se encuentra en el mercado nacional el software "TopView" que es una extensión al Sistema Operativo del IBM PC, XT, Portátil y AT. Permite la definición de una o más ventanas y le ejecución en forma simultánea de varios programas (MULTITAREA). Trabaja además del equipo IBM, con 256 KB a 640 KB; Monitor Monocromático, Monitor Color; IBM Graphics Printer, IBM Color Printer; y soporta el uso de Mouse. Al definir una ventana se puede manejar su tamaño y la ubicación donde va a quedar. Para facilitar su uso se dispone de un help en línea, acceso a servicios de DOS, entre otros. Su valor aproximado es de US$ 210 más IVA y está a disposición del usuario en Computerland.

## 1-2-3 Lotus Report Writer

Ya se encuentra a disposición del usuario el nuevo producto de Lotus, el "1-2-3 Lotus Report Writer", versátil y de fácil uso, que permite crear informes y formularios a partir de información de la base de datos de archivos Lotus 123 o Symphony. Este software coloca los campos en cualquier lugar de la página; imprime el informe, o parte de él, usando distintos tipos de letras; realiza múltiples encabezamientos o pies de página; suprime campos en el informe final; calcula subtotales, promedios y sumas y los incluye en el informe y ordena y selecciona los campos de acuerdo a algún criterio, entre sus características más importantes. Se encuentra a disposición del usuario a un precio aproximado es de US$ 180 más IVA, en Computerland.

## Pantalla sensible al tacto para montar sobre la cara del monitor

Estados Unidos. Acaba de darse a

conocer en este país una pantalla que permite al usuario operar el computador sin la utilización del teclado: **pantalla transparente sensible al tacto.** Esta es montada directamente sobre la cara de un monitor con las conexiones apropiadas para el barrido lógico continuo de la pantalla, y localiza la posición tocada. El precio de US$ 180 a US$ 620 —según su complejidad— en Estados Unidos, ofrece una alta resolución con más de 65 mil puntos sensibles.

James R. Pinckaers,
Mktg. Mgr., Intech Systems,
Inc., Dept. CN, 6901 W. 110th St.,
Minnesota 55438 USA.

## Interfaz Enhanced Color Adapter de Computerland

Esta moderna tarjeta —que ofrece Computerland— satisface los requerimientos de todos los usuarios en computación gráfica, soportando monitores monocromáticos (como el IBM Monochrome Display) y de color (como IBM Color Display, su equivalente, y el IBM Enhanced Color Display). Cuenta además con 640 x 350 pixels y cuatro modos de despliegue en el monitor monocromático y 320 x 200 o 640 x 200 pixels con 16 colores en el caso del Enhanced Color Display. También soporta hardware para dividir la pantalla en dos regiones adyacentes, teniendo un generador de caracteres flexible —a base de RAM— que soporta hasta 5k2 códigos de caracteres con soporte de DOS (BIOS).

## Protocolo para conectar cualquier periférico a computadores IBM

Estados Unidos. KMW Systems Corporation liberó al mercado internacional el protocolo **"Twinax Serie II"**, que permite conectar cualquier periférico al computador IBM 34/36/38. El Twinax serie II puede enlazar de unoi a siete periféricos de tipo ASCII e impresoras. El equipo IBM es capaz de soportar varías impresoras paralelas-seriales y terminales interactivos, permitiéndoles funcionar como impresoras IBM/5225 y terminales IBM/5251.

Jean Richards, Intl. Sales,
KMW Systems Corp.,
Dept. CN, 8307 Hwy.,
Austin, Texas 78735
USA.

## Sistema Plotter Digital de alto rendimiento

Estados Unidos. Computer Purchasing Agency lanzó un nuevo sistema plotter digital de alta resolución y rendimiento: "Gould Colorwriter Serie 6100". Este comunica los objetivos y funciones de negocios y la información técnica e ingenieril fácil y eficientemente. Este equipo a precio competitivo es compatible con un amplio rango de software y hardware. El plotter serie 6100 y las series alternativas 6300 tienen un valor desde US$ 995 a US$ 1.895 en USA.

S.W. Nightingale, Vice Pres.,
Computer Purchasing Agency, Int'l,
Dept. CN, 152 Utah Ave,
S. San Francisco, California 94080
USA.

**Nuevas oportunidades:**

## Lámpara recargable F 904 de Black & Decker

Un nuevo concepto en lámparas recargables es la de Black & Decker, que permite iluminar una pieza cuando no hay electricidad. El nuevo producto modelo F 904, posibilita la iluminación por dos horas, y al usarse con menos frecuencia sus baterías especiales (de 4 Volts) mantendrán su carga hasta por seis meses. Este nuevo producto viene además con un soporte mural desmontable, un cargador y una gran lente opaca que brinda un haz de luz repartido ideal para iluminar closets, desvanes y buhardillas.

## El riesgo de la fusión Burroughs/Sperry

Con escepticismo han mirado los analistas del mercado computacional norteamericano la absorción, por parte de la firma Burroughs, de la Sperry Corp.. La compra —de US$ 4,78 billones— permitirá a esta fusión empresarial captar alrededor del 10 por ciento del mercado en USA. Sin embargo, si bien los expertos indican que la adquisición permitirá una reducción de costos administrativos, la incompatibilidad de las líneas de productos no permitirá la misma economía en la parte de producción. Situación que hace temer a los clientes que la Burroughs intente modificar sus productos, provocando una crisis en aquellos que se queden con los productos discontinuados.



*Con la presencia del Ministro de Salud, doctor Winston Chinchón, el Hospital del Salvador inauguró un moderno sistema computacional donado por la empresa **IBM-Chile**. El equipo —un computador sistema/36 con 27 terminales con pantalla y 4 impresoras— permitirá al recinto hospitalario automatizar todo el proceso de despacho de recetas, fichas hospitalarias y otros. En la fotografía de izq. a der.: el Ministro de Salud, doctor Winston Chinchón; el gerente general de IBM, Hernán Carvallo e inclinado, el doctor Iván Arteaga, Director del Servicio de Salud Metropolitana Oriente.*

### Software para el Macintosh en "Panorama Bits Center"

Tres novedades en software, para el Macintosh presenta "Panorama Bits Center": "Think Tank", ReadySetGo" y "Mac Publisher".

**Think Tank** permite introducir pensamientos e ideas, tantas como el usuario desee, y organizarlas dentro de una pauta general incluida en el programa.

**ReadySetGo** convierte al Mac en un sistema de publicaciones de artes gráficas profesional. Este programa ofrece todos los elementos necesarios para componer una página y es capaz de escribir crónicas, reportajes, formatos, volantes, folletos, avisos, resúmenes, cartas, diarios, presentaciones y todo tipo de páginas de planeamiento y demostraciones de trabajos.

**Mac Publisher**, ejecuta operaciones similares al ReadySetGo.

### Consultas computacionales al código 243004 de Télex-Chile

**—Informaciones para empresas, colegios y usuarios en general sobre hardware, software, periféricos y biblioteca.**

El Centro de Datos **"Panorama Bits Center"** tiene al servicio de los usuarios de la computación un completo stock de información sobre el actual mercado nacional, con datos completos sobre las características técnicas y valores de los equipos computacionales y sus software. Para ello, las empresas interesadas pueden contactarse a través del sistema Télex-Chile, con el código **243004** o bien por los teléfonos 40374 o 2238124 de **"Panorama Bits Center"**, por medio de los cuales podrá obtener también información de periféricos —impresoras y diskettes— y de la completa biblioteca de Computación —en inglés y castellano— que mantiene **"Panorama Bits Center"**. Todas estas transmisiones se realizan a través de Modem Maxwell y Modem Phone.

### Consultas más frecuentes Vía Télex-Chile:

Durante el mes de agosto, los usuarios consultaron reiteradamente sobre:

- Cursos de capacitación.
- Sistemas Multiusuarios.
- Diversos tipos de impresoras e interfases.
- Software 520 ST.
- Equipos compatibles.
- Sistema "Conexión de Caja Registradora"
- Sistemas de Comunicaciones de Modem y Pantallas Télex.

### Consultas Telefónicas:

A través del teléfono las consultas que destacaron fueron las siguientes:

- Textos de Computación.
- AT/IBM.
- Equipos y programas adecuados para colegios.
- Cursos de Capacitación.
- Periféricos, impresoras y diskettes.
- Equipos Compatibles.

### Caja emulador MS-DOS IBM PC para Atari 520 y 1040 ST

Estados Unidos. La real compatibilidad con el IBM PC será realidad para el Atari ST. En la muestra de computadores en París, Londres y Alemania Occidental, Atari Corporation dio a conocer su Caja Emulador compatible con el IBM PC para sus equipos 520 y 1040 ST: "MS-DOS BOX". Diseñada por el ingeniero de Atari, Jim Tittsler, la caja MS-DOS es esencialmente un microprocesador 8088 incorporado como disco duro y que se conecta al ST vía puerta DMA (Direct Memory Access). Este viene con 512 KB de Memoria, un microprocesador 8088 y una ranura para el 8087. Atari espera mantener el precio sobre los US$ 300. La empresa sostuvo que el emulador MS-DOS capacita al ST para ser compatible en un 90% con el software del IBM PC y corre más rápido que éste mismo. No obstante, Tittsler dijo que la caja no será capaz de correr programas integrados como el Lotus 1-2-3, hasta que las rutinas BIOS estén escritas.

### Catálogo de programas para 520 ST de Atari

Alrededor de 200 programas son los que contiene el nuevo catálogo en inglés de Atari, el "ST Software Catalog from Atari". En sus 347 páginas describe los programas proporcionando además los valores y las direcciones donde adquirirlos. En cuanto a funciones presenta software para negocios (World, Processing, Databases, Finance, Management, etc.), además de otra extensa lista para Comunicaciones, gráficos, música y Educación, entre otros.

### GEOS: para operar el Commodore con Mouse

Acaba de aparecer en Estados Unidos, GEOS (Graphic Enviroment Operating System). Un softw que permite operar el Commodore al igual que si fuera el Macintosh. El diskette incluye además desk top, disk Turbo, geo Painte (para pintar) y Geo-Write (procesador de texto). Todo por US$ 60 en Estados Unidos, pero con el impuesto de aduana, IVA y transporte aéreo puede llegar a Chile por sobre los US$ 120.

Berkeley Softworks Orden Processing
P.O. Box 57135
Hayward, CA 94545




*"Centro de Datos Panorama Bits": la mejor información del mercado computacional para empresas, Vía Télex-Chile, código 243004.*

## Novedades en software para el Atari 520 ST en "Panorama Bits Center"

En el Centro "Panorama Bits Center" se encuentran en exhibición las últimas novedades en software para el Atari 520 ST:

- A - CALC. Planilla Electrónica que utiliza el GEM/Mouse, de fácil uso.
- C.A.D. 3 DIMEN. ST Dibujo en tres dimensiones/Diseño.
- EASY DRAW. Dibujo ingeniería/arquitectura.
- FINANTIAL COOKBOOK. Programa de Cálculo de Finanzas.
- H Y DBASE. Base de Datos similar al DBASE II.
- THE ANIMATOR. Dibujos, animaciones con Neochrome.
- THE MUSIC STUDIO. Procesador de Música, cree sus propias notas, corrección a MIDI, sintetizador.
- FLASH. Telecomunicaciones. Incluye Procesador de Texto.

## Nuevo Macintosh en Teorema

Teorema tiene a disposición del usuario el nuevo Macintosh 512 KB. Este equipo tiene un procesador Motorola 68000 de 32 bits; Memoria Principal RAM de 512 KB Standard, ROM de 64 KB; Memoria Secundaria de un drive incorporado de 3.5" y 800 KB de capacidad; Sistemas Operativos específicos para el Mac; Teclado español estándard tipo máquina con Pad numérico incorporado; una expansión que incluye interfaces para conectar mouse, impresora (conexión serial), drive adicional o disco duro y modem; un monitor monocromático blanco/negro de 9" de alta resolución. Además, incluye un Programa de procesador de texto en español, Mac Write, Programa de diseño gráfico en español, Mac Paint y manuales en español).

## Sexto aniversario de Computerland-Chile

Seis años al servicio de sus clientes cumplió en Chile, Computerland, la prestigiosa cadena de tiendas de computadores personales más grande del mundo (con alrededor de 800 tiendas).

Al país, Computerland llegó en 1980 y desde entonces —según los analistas del mercado— se ha convertido en la principal proveedora de los microcomputadores IBM y Apple. Característica que junto a la experiencia internacional, al eficiente servicio técnico, moderno laboratorio y su personal (más del 70% especializado), la han llevado al record de ventas de microcomputadores IBM en 1985 y ha atender a más de dos mil clientes en todo el país. Por lo mismo, Computerland, al celebrar este sexto aniversario anunció que desarrollará nuevos productos y programas a fin de facilitar la automatización de oficinas que permitirá a las empresas una mayor eficiencia y modernidad.'

## Desarrollo Empresarial

El reciente nombramiento del destacado empresario, banquero y dirigente gremialista, Manuel Feliú J. como Presidente de la Confederación de la Producción y el Comercio, permite esperar novedades en el desarrollo de la Empresa en Chile.



*Francisco Rojas Pérez, gerente general de Computerland-Chile.*

# Hardware



MULTITECH PC-POPULAR/20




EPSON EQUITY I/20

A pedido de nuestros lectores presentamos la comparación de las características de los computadores personales (PC) de dos marcas como: Multitech y Epson.

* Proceso más rápido
** Precio oferta "Chart

| Cuadro Comparativo PC Multitech/Epson | MULTITECH PC-POPULAR/20 | EPSON EQUITY I/20 | MULTITECH PC-PLUS/20 |
|---|---|---|---|
| CPU | Intel 8088 | INTEL 8088 | INTEL 8088-2* |
| Velocidad Procesador | 4,77 MHz | 4,77 MHz | 4,77/8 MHz (dual) |
| Memoria RAM | 640 KB | 640 KB | 640 KB |
| Disketteras | 1x360 KB | 1x360 KB | 1x360 KB |
| Disco Duro | 20 MB | 20 MB | 20 MB |
| Conectores Libres para Expansión (Slots) | — | — | 3 |
| Reloj de Tiempo Real con Batería | — | — | Si |
| Puertas Centronics | 2 | 1 | 2 |
| Puertas RS 232C | 1 | 1 | 2 |
| Sistema Operativo | MS-DOS 3.1 | MS-DOS 2.11 | MS-DOS 3.1 |
| Instrucción | 10 horas x 2 personas | — | 10 horas x 2 personas |
| Tarjeta Graficadora de Alta Resolución (Eq. Hércules) | SI | Si | Si |
| Precio de Lista (IVA incluido) | US$ 3.528 | US$ 4.260** | US$ 4.248 |
| Entrega | Inmediata | 30-60 Días | Inmediata |

PB

# Telecomunicaciones

## Santiago-Concepción: red de micro ondas de Entel

El tramo Santiago-Concepción, tanto en la parte troncal como en sus principales derivaciones, será el primero en ser incorporado al proceso de digitalización de la red de microondas de Entel. De acuerdo a estudios realizados por expertos, esta nueva tecnología permitirá contar con una mayor capacidad de 140 Mbits/seg., lo cual permite cursar 1.920 canales telefónicos.

## TOM: La nueva tecnología de operaciones múltiples de VTR

Apareció en el mercado nacional la nueva Central de Comunicaciones **TOM (Tecnología de Operaciones múltiples)** de VTR, que ofrece un servicio de envío y recepción de télex y telegramas, nacionales e internacionales. Utilizando el teléfono, y un equipo adicional que puede ser una máquina de escribir, un microcomputador u otro terminal (proporcionado por VTR), se puede tener acceso a la Red de Telecomunicaciones TOM. Entre otros servicios, TOM permite la comunicación con la red nacional e internacional de abonados Télex, para el envío y recepción de mensajes télex o telegramas. Además, permite la transmisión y recepción de su correspondencia por medios electrónicos a alta velocidad (Correo Electrónico), para lo cual el usuario puede disponer de una casilla electrónica propia donde se almacenan los mensajes que haya recibido. Otro servicio de TOM es el acceso a la mejor información contenida en Bancos de Datos nacionales e internacionales. Entre ellos, DICOM, TICSA, PROBANCO, FYI (USA).

PB

# Software

## Software para Empresas

Todos los meses presentamos uno o varios programas —especiales para empresas— creados por las más prestigiosas casas de software y de consulta de ingeniería de sistemas como los son Softland, ICS, CIS, ACIS y Sigma. En esta oportunidad presentamos dos sistemas creados por los Servicios Informáticos y Administrativos (Sigma).

## Sistemas de Sigma

El primero, "Acciones", está pensado para apoyar las funciones de administración de acciones de una sociedad anónima o de un consorcio. Emite documentos para los accionistas, informes de apoyo, de gestión, acciones a pago, dividendos, canje de títulos, transacciones. Para equipo IBM 34XX.

En tanto "Remuneraciones y cuentas corrientes del personal" sirve de apoyo en la administración del personal en lo que concierne a la liquidación mensual de remuneraciones, control de cuentas corrientes del personal y el registro y control de feriados, como asimismo informes de apoyo y planillas previsionales. Aplicable en el sistema/36 de IBM con lenguaje Cobol.

En general, Sigma prepara los paquetes de programas de acuerdo a las necesidades requeridas por cada firma.

## Software en ComputerLand

A continuación presentamos algunas novedades en software presentes en los salones de ventas de ComputerLand.

**—"Top View",** extensión del sistema operativo que permite la definición de una o más ventanas y la ejecución, en forma simultánea, de varios programas.

**—"1-2-3 Lotus Report Writer",** versátil y fácil de usar, permite crear informes y formularios a partir de la información de la base de datos de archivos Lotus 1-2-3 o Symphony.

**—"Harvard Total Project Manager",** poderoso programa de planificación y control de proyectos, optimiza el uso de los recursos disponibles y obtiene una gran variedad de informes.

## Programa SIGVEN (Sistema de Gestión de Ventas) ahora para Atari 520 ST

ACIS Ingeniería de Sistemas ya tiene para el Atari 520 ST el **Sistema de Gestión de Ventas (SIGVEN),** el cual sólo estaba implementado para el IBM PC y Apple Macintosh.

**Sigven** desarrolla: —Control de Stock de Productos de Bodega; —Registro de Recepciones, Despachos, Mermas, Ajustes y Devoluciones con actualización, en línea o diferida, del stock, saldos de clientes y comisiones de vendedores; —Emisión, en línea o diferida, de facturas de venta; —Registro de abonos de clientes y obtención de cartola de Cuenta Corriente.

Este Sistema de Gestión de Ventas, ahora disponible para el Atari 520 ST, viene en castellano y necesita dos disketteras.

## Catálogos Generales de Software en "Panorama Bits Center"

**— Para todas las marcas**

En la sala de exhibición permanente "Panorama Bits Center" tenemos a disposición de nuestros usuarios y de los lectores de nuestra revista completísimos catálogos de software para los diferentes equipos y marcas: IBM, 520 ST, Atari, Commodore, Apple y Apple Macintosh.

Este mes destacamos:

### IBM

**—"Prodesing II",** dibujo en tres dimensiones, con zoom.

**—"Quickcode",** generador de pantallas.

### 520 ST

**—"Easy Draw",** facilita el dibujo de ingeniería.

**—"Finantial Cookbook",** especial para cálculos de finanzas.

**—"H Y DBase",** base de datos, similar al DBase.

**—"Cad-3D",** para diseñar en tres dimensiones.

**—"A-RAM",** RAM disk, crea un disco.

**—"Flash",** especial para telecomunicaciones.

**—"VIP 1-2-3 Professional",** similar al Lotus 1-2-3, es decir, planilla, gráficos, y base de datos.

### Commodore 64

**—"Letter Wizard",** procesador de palabras.

### Apple IIc y IIE

**—"Apple Write II",** en diskette. Procesador de texto en inglés, con diccionario y Merge (capacidad de unión).

**—"El escritor",** procesador de texto.

ST Software Catalog from Atari



*Catálogo 520 ST.*

### Atari

**—"Sistema de remuneración".** Para Atari 800 y 130, con manual en Castellano.

**—"Sistema de Contabilidad",** con manual en castellano, para Atari 800 y 130.

### Macintosh

**—"Sargo III",** para jugar ajedrez.

## Software Educativo en "Pa- "Panorama Bits Center"

Junto a los catálogos generales, también se encuentran a disposición del público un completo catálogo de **programas educacionales,** en donde aparecen especificadas las características del software para los equipos Atari, Apple y Commodore.

Este mes destacamos:

### Commodore 16

**—"Sistemas de Educaciones"** (Sigma Commodore) en cassette. Resuelve todo tipo de sistemas de ecuaciones lineales y calcula determinantes lineales y matrices diversas utilizando el método de la trinagularización (Costo aprox. $ 990).

### Commodore 64

**—"Dime cuál es"** (Sigma Commodore), en diskette. Programa que ayuda a los niños a distinguir fácilmente los símbolos visuales y a desarrollar estrategias para recordarlas. (Costo aprox. $ 3.455).

Mayores antecedentes en nuestra sala de exhibición permanente **"Panorama Bits Center",** ubicada en **La Concepción 154,** Providencia. O bien llámenos a los teléfonos **40374 2238124** o al **télex 243004.** PB

# Commodore 128:
# Tres computadores en uno
# El PC de mayor capacidad en su categoría

*• El Commodore 128 es el equivalente a tres computadores en una caja, al contener un C-64 estándar con 64 KB RAM, un C-64 aumentado con 128 KB RAM, y un computador con 128 KB con el sistema operativo CP/M.*

*• Capaz de realizar gráficos, redactar textos, componer música, diseñar, pintar, dibujar, resolver problemas financieros, organizar bancos de datos, hacer proyectos de ingeniería y todo tipo de tareas, entretenciones y creaciones, el C-128 es considerado el computador personal de mayor capacidad en su categoría.*



Commodore 128, el PC de mayor capacidad en su categoría.

**Luego de la tendencia en el área de los computadores personales de desarrollar "software integrado" (Lotus 1-2-3, Symphony, Jazz, entre otros)**, el concepto de las empresas de computación es de un **"hardware integrado"**. Es el caso del **Commodore 128**, donde se reúnen esencialmente tres computadores en uno. Este equipo está en exhibición en "Panorama Bits Center".

También se encuentran a disposición del usuario el software para el Commodore 128: Dbase II (CP/M) Base de Datos; Jane: Base de Datos, Planilla Electrónica, Procesador de Textos; Micro Ilustrator: para dibujar similar al Koala PAD; Word Star (CP/M) Procesador de Palabras, entre otros.

El Manual General para el Commodore 128 trae una suscinta explicación del Modo CP/M. Indica la dirección donde solicitar una guía anexa sobre el mismo en Estados Unidos, a un valor aproximado de US$ 60. (Commodore Direct Marketing, DRI Offer, C-2651, West Chester, Pennsylvania 19380). El valor aproximado del Commodore 128 sin el Disk Drive es de $ 114.500 (IVA incluido).

## El Commodore 128 contiene:

1. El Commodore 64 con 64 KB de memoria RAM, capaz de correr virtualmente todo el software disponible para el 64 —estimado en 6.000 a 10.000 programas— la mayoría para el hogar y la educación, sin dejar de lado un importante porcentaje dedicado al área profesional.
2. Un mejorado y expandido C-64 con 128 KB de RAM y con un nuevo BASIC, extremadamente poderoso, que deja obsoleto a los peeks y pokes.
3. Un computador de 128 KB basado en el procesador Z80, el cual corre el software existente para el sistema operativo CP/M (Control Program for Microcomputer), por lo menos unos 10.000 programas, la mayoría de uso profesional.

### Otras características

Expandible a 512 KB con la opción de un disco en la memoria RAM (RAM disk) el Commodore 128 también trabaja con todos los periféricos del Commodore 64, tanto con la nueva línea de accesorios como el nuevo Disk Drive 1571, el cual es hasta 5 veces más rápido que el 1541 usado para el Commodore 64.

Otra característica, la opción de monitor RGB (red-green-blue) de alta resolución, de 80 columnas en el modo 128 KB y el CP/M, y las mismas puertas e interfaces encontradas en el Commodore 64.

### Tres computadores en una sola caja

Antes de que el Commodore 128 fuese anunciado, los rumores indicaban que simplemente sería un Commodore 64 expandido. Incluso después de ser revelado, algunos lo describían como una computadora CP/M con un emulador Commodore 64. Pero el Commodore 128 verdaderamente es el equivalente a **tres computadores en una caja**. Las tres computadoras comparten la misma caja plástica y las 92 teclas del teclado. Ellas comparten los mismos chips del RAM y la fuente de poder, pero esas son las únicas condiciones que las unen.

En realidad, el C-128 tiene 3 CPUs separadas, dos BASIC separados, 2 chips de video independiente, bancos separados de ROM e incluso mapas de memoria diferentes, dependiendo del modo de uso seleccionado.

Además, el Commodore 128 puede operar en cinco modos diferentes:

## Modos de operación del Commodore 128

1. El modo Commodore 64.
2. El modo Commodore 128 con video de 40 columnas y gráficos.
3. El modo 128 con video para texto solamente, de 80 columnas.
4. El modo CP/M con video de 80 columnas.
5. El modo CP/M con un video de 40 columnas.

Incluidas están las CPUs 6510 para el modo 64 y la 8502 para el modo 128 —ambas compatibles con la 6502— y

la Z80 para el modo CP/M. También incluye los chips para el manejo de video, el VIC II para el modo 64 y el 128 en 40 columnas, además del chip de 80 columnas para el modo 128 en 80 columnas y el modo CP/M. Un chip sintetizador —el SID (Sound Interface Device)— es compartido por los tres microprocesadores (6510-8502-Z80).

Los lenguajes de programación incluidos son el BASIC 2.0 en el modo 64 y el BASIC 7.0 en el modo 128, y un monitor de lenguaje de máquina en el modo 128 y CP/M.

¿Le parece todo esto confuso? No se preocupe. Lo es. Al usar el Commodore 128 usted puede a veces olvidarse en qué modo de operación la computadora se encuentra. Esto es especialmente verdad del modo 64 y el modo 128 en 40 columnas, los cuales aparecen virtualmente idénticos en la pantalla.

Además, algunos modos de operación le permiten cambiarse a otros, pero no devolverse sin tener que apagar y volver a encender la computadora. Y hablando de "partidas en frío" (cold start), el Commodore 128 puede ser encendido **en cualquiera** de sus cinco modos de operación.

Cuando usted enciende el computador, éste lo primero que hace es chequear si el diskette con el sistema operativo CP/M se encuentra en el disk drive. Si es así, pasa a 40 columnas u 80 columnas. Si no, chequea la ranura del cartridge por si se encuentra conectado un programa almacenado en él. Si no encuentra un cartridge, la computadora chequea si la tecla 40/80 DISPLAY está presionada. Si es así, comienza en el modo 128 en 80 columnas. Si no, pasa al modo 128 en 40 columnas.

Con tantas alternativas, la operación del Commodore 128 le tomará algún tiempo llegar a dominarla.

### Compatibilidad con el Commodore 64

Una de las preguntas más importantes hechas sobre el Commodore 128 es su grado de compatibilidad con el C-64. Apabullada por las críticas y bajas ventas, por la falta de compatibilidad entre el Plus 14, el Commodore 16 y el Commodore 64, la Commodore aseguró esta vez que el 128 fuese ciento por ciento compatible con el Commodore 64. Comprobaciones de expertos han demostrado que no tiene problemas con una amplia gama de programas para el Commodore 64 escritos en BASIC y lenguaje de máquina.

Cuando la computadora es encendida en el modo 128, el disk drive 1571 aumenta su rapidez hasta un 500 por ciento con respecto al disk drive 1541, y se convierte en un drive de doble densidad, almacenando hasta 360 KB. Y cuando la computadora está en el modo CP/M, el drive 1571 es hasta 12 veces más rápido que el 1541 y almacena 410 KB en un diskette.

En el modo CP/M, el 1571 también puede leer los diskettes que estén en el formato del Sistema 34 IBM, tales como los hechos para las computadoras Osborne y Kaypro.

### BASIC 7.0

La mejor noticia sobre el Commodore 128 es el BASIC 7.0, el poderoso intérprete del BASIC disponible en el modo de operación 128. Es quizás, el BASIC **más poderoso ofrecido hasta ahora en una computadora personal** —incluso más completo que el BASIC IBM y el BASIC MSX. Contiene todos los comandos del BASIC 2.0 del Commodore 64, todos los comandos relacionados con el disco y los archivos del BASIC 4.0 (usado por el Commodore 8032 y el Super PET), y todos los comandos de gráficos y sonido contenidos en el cartridge Super Expander 64, Simon's BASIC y el BASIC 3.5 del Commodore 16 y Plus/4.

El BASIC 7.0 hace posible el dibujar gráficos, definir y mover Sprites, crear efectos sonoros y tocar música sin usar los PEEKS y POKES o lenguaje de máquina.

El movimiento del Sprite se implementa durante una interrupción a nivel de máquina, de modo que con sólo unas pocas sentencias BASIC pueden mantener a ocho Sprites moviéndose simultáneamente mientras el programa realiza otras tareas —o incluso detenciones. Para hacer más fácil la definición de Sprites, usted puede escoger cualquier figura predibujada en la pantalla y almacenarla como datos de Sprite, o diseñar el Sprite, bit a bit con un editor de Sprite incorporado.

## Instrucciones prácticas de los comandos

Los comandos de disco y archivo incluyen:

**DLOAD** y **DSAVE**: Para cargar y grabar en un disco sin sumar", 8" al nombre de archivo.
**DVERIFY**: Compara un archivo de disco con un archivo en la memoria.
**CATALOG** y **DIRECTORY**: Para exhibir directorios de discos sin borrar un programa BASIC en la memoria.
**COPY**: Duplica un archivo usando drives dobles.

**BACKUP**: Copia un disco completo con drives dobles.
**APPEND**: Abre un archivo secuencial para actualizarlo.
**COLLECT**: Reorganiza el Mapa de Distribución de Bloques.
**CONCAT**: Combina dos archivos de disco.
**HEADER**: Formatea un disco.
**RENAME**: Asigna un nuevo nombre de archivo a un archivo existente.
**SCRATCH**: Elimina un archivo.
**DOPEN** y **DCLOSE**: Abre o cierra un archivo de disco.
**DCLEAR**: Cierra todos los canales de discos.
**RECORD**: Para ubicar el puntero de un archivo relativo.
**DS** y **DS$**: Lee el canal de error.
**BLOAD**: Carga un archivo de lenguaje de máquina (binario).
**BSAVE**: Graba un bloque de memoria como un archivo binario.
**BOOT**: Carga y corre un archivo de lenguaje de máquina.

Observe que ninguno de estos comandos agregan nuevas capacidades no disponibles con un Commodore 64 y un drive 1541; ellos simplemente simplifican la sintaxis. Por ejemplo, **COLLECT** es equivalente a OPEN 15, 8, 15 "V∅": CLOSE 15. Los comandos también pueden abreviarse, como en D-SHIFT-L para DLOAD o incluso SHIFT-RUN/STOP para cargar y correr en forma automática. Además, las teclas de función especiales están pre-programadas para ejecutar ciertos comandos que se usan frecuentemente, tales como **DIRECTORY.**

Los comandos de Sprite no sólo reemplazan los anticuados POKEs sino que también ofrecen más opciones. Y los programas demo que vimos, probaron que el BASIC 7.0 puede mover Sprites lo suficientemente rápido para juegos de buena calidad sin usar lenguaje de máquina.

**Otras instrucciones prácticas**

**SPRDEF**

Ingresado en modo directo, este comando activa el editor de Sprite incorporado. Una ventana de edición aparece en la pantalla y a usted se le pide que seleccione el Sprite 1 al 8. Un número de subcomandos le permiten limpiar todos los datos de Sprites, mover un signo +, encender y apagar pixels y cambiar los colores para *Sprites multicolores. Cuando usted haya diseñado el* Sprite, usted vuelve al BASIC presionando **SHIFT-RETURN** y luego **RETURN** nuevamente.

El Basic 7.0 no necesita que usted anule la memoria para los datos de Sprite. En lugar de eso, reserva un bloque de 512 bytes (para 8 Sprites de 64 bytes cada uno), comenzando en la ubicación 3584 ($E00 hex).

**SPRITE#, on/off, foreground, priority, X, Y, mode**

Fija varias características del Sprite, incluyendo el color del Sprite, las prioridades de frente/fondo, la X inicial y la posición de Y, y color simple/multicolor.

**SPRCOLOR**

Define los registros multicolores compartidos por todos los Sprites.

**SPRSAV sprite#, string**
**SPRSAV string, sprite#**

Mueve los datos de definición del sprite a una cadena (string) o viceversa. Por ejemplo, usted puede definir un sprite, primero dibujando una forma en la pantalla con


*Aprender a volar*

varios comandos para gráficos, luego copiar la forma en una cadena al bloque de datos del sprite con SPRSAV. También usted podría copiar el modelo del sprite directamente en la pantalla con SPRSAV y SSHAPE.

**MOVSPR sprite#, X, Y**

Mueve un sprite a las coordenadas horizontales y verticales especificadas por X, Y. Esto se llama "movimiento absoluto" y es como los POKEs usados para mover los sprites a las posiciones de la pantalla en el Commodore 64.

**MOVSPR sprite#, + / −X, + / −Y**

Mueve un sprite más o menos el número de las coordenadas de la pantalla especificados por X, Y. Esto se llama "movimiento relativo" y es útil cuando usted no sabe la posición actual del sprite. Por ejemplo, usted podría mover el sprite 5, siete posiciones hacia la izquierda y diez posiciones hacia abajo con MOVSPR 5, −7, +10.

**MOVSPR sprite#, angle#speed**

Mueve un sprite en forma continua en una cierta dirección a una velocidad especifica por medio de una interrupción de nivel de máquina, aún cuando el programa *BASIC esté ejecutando otras líneas o esté detenido. Cuan*do el sprite desaparece de la pantalla, se enrolla y reaparece en el lado opuesto de la pantalla. Este comando es útil cuando usted quiere que un sprite "vuele" en un curso predeterminado y a una velocidad, mientras su programa hace otras cosas. Por ejemplo, con este comando, usted podría animar fácilmente las rocas en un juego de asteroides, mientras su programa se preocupa de revisar el joystick y de mover la nave del jugador. El parámetro del ángulo especifica la dirección en grados (0= hacia arriba) y # speed la velocidad. Para mover el sprite 1 en forma continua a lo largo de la recta horizontal de izquierda a derecha, tiene que tipear MOVSPR 1, 90, 5. Para moverlo verticalmente desde arriba hacia abajo un poco más rápido, tendría que tipear MOVSPR 1, 180, 5. Por supuesto, el sprite debe estar ubicado en algún lado visible en la pantalla.

**COLLISION Type, line#**

Detecta la colisión de sprites y desvía el programa a una subrutina que comienza en la línea especificada por line#. El parámetro **type** le permite detectar los diferentes tipos de colisiones. Ejemplos: COLLISION 0, 1000 pasa el

control a una subrutina en la línea 1000 cuando dos sprites colisionan. (La subrutina debe terminar con RETURN).
COLLISION 1, 2000 pasa el control a una subrutina en la línea 2000 cuando un sprite colisiona con un objeto de la pantalla.
COLLISION 2, 10000 desvía el programa a una subrutina en la línea 10000 cuando un sprite es tocado con un lápiz luminoso (LIGHT PEN).

**BUMP (type)**

Detecta la colisión de Sprites y devuelve un valor que corresponda a los sprites involucrados. Esto hace posible determinar qué sprites colisionaron o si la colisión sucedió fuera de la pantalla visible (invisible para COLLISION). **BUMP (0)** registra las colisiones de sprite con sprite, y **BUMP (1)** registra las colisiones de los sprites con la pantalla.

## Comandos de Gráficos

Los comandos de gráficos compensan las deficiencias en el BASIC 2.0 y complementan los comandos de sprites. También son bastantes más rápidos para un intérprete BASIC. Aquí hay una muestra:

**GRAPHIC mode#, clear, window**

Mueve la pantalla el modo de gráficos especificado por mode#. El modo 0 es un texto de 40 columnas; 1 son gráficos hi-res; 2 son gráficos hi-res con una ventana de texto; 3 son gráficos multicolores; 4 son gráficos multicolores con una ventana de texto, y 5 es un texto de 80 columnas (sólo RGB monitor 1902). Las ventanas de texto son similares a aquellas en el Atari y en los computadores Apple —permiten unas pocas líneas de textos debajo de las ventanas de gráficos. Las ventanas de texto comienzan en la línea 19, pero pueden cambiarse con el parámetro **window** (ventana) en la sentencia GRAPHIC. El parámetro **clear** le permite especificar si la pantalla será limpiada ingresando al modo nuevo (0= no clear, 1= clear).

**COLOR source#, color#=**

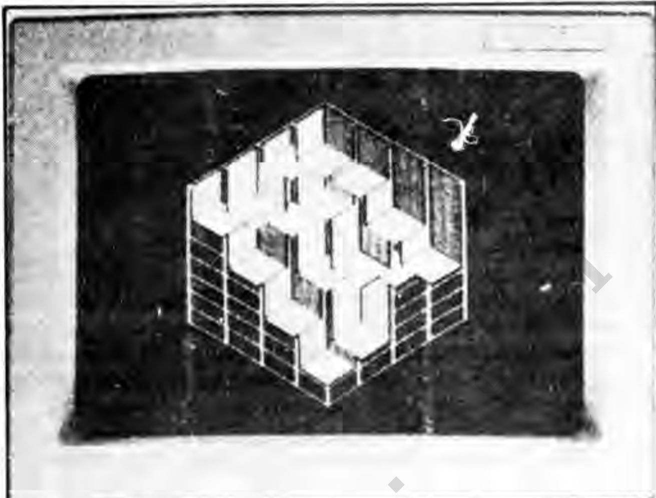
Fija los registros de color. El parámetro **color#** define el color desde 0 a 15. El parámetro source# especifica el registro de color afectado –0 para el fondo de 40 columnas, 1 para el frente del modo de gráfico, 2 para el color primario del modo de gráficos multicolores, 4 para el borde de 40 columnas, 5 para el color del carácter y 6 para el color de fondo de 80 columnas.

**BOX source#, X1, Y1, X2, Y2, angle, paint**

Dibuja un casillero en la pantalla hi-res. Source# define el registrador de color (0 a 3). X1, Y1, X2, Y2 son coordenadas X e Y de las esquinas opuestas, **angle** es la rotación en grados (omisión= 0), y **paint** especifica si el casillero se va a llenar (0= vacío, 1= lleno). Ejemplo:
BOX 1, 10, 10, 60, 60, 0, 1 dibuja un casillero verde lleno en la esquina superior izquierda de la pantalla.

**CIRCLE source#, X center, Y center, X radius, Y radius, arc angle1, arc angle2, angle, increment**

Dibuja círculos, elipses, arcos, triángulos, octágonos, y otros polígonos en la pantalla hi-res. **Source#** es el registrador de color (0 a 3). **X center** e **Y center** son las coordenadas X e Y del punto central, **X radius** e **Y radius** son las coordenadas X e Y del radio, **arc angle1** es el ángulo de arco de término en grados (omisión= 0), **increment** especifica el número de grados entre los segmentos (omisión = 2). Ejemplos: CIRCLE 1, 160, 100, 65, 50 dibuja un círculo verde; CIRCLE 1, 160, 100, 65, 10 dibuja un elipse verde; CIRCLE, 60, 40, 20, 18,,,, 45 dibuja un octágono y CIRCLE, 260, 40, 20,,,,, 90 dibuja un diamante.



*Gráfica una hoja electrónica*

**DRAW source#, X1, Y1, TO X2, Y2... etc.**

Dibuja un punto, línea o figura en las pantallas hi-res. **Source#** es el registrador de color (0 a 3). X1 e Y1 son las coordenadas de partida de la pantalla, X2 e Y2 son las coordenadas siguientes de la pantalla y pueden seguir más coordenadas hasta el límite de longitud de línea del BASIC. Ejemplos: DRAW 1, 100, 50 grafica un punto en las coordenadas 100, 50 porque no se especifica ningún tipo de término; DRAW 1, 100, 50 TO 100, 75 dibuja una línea vertical desde 100, 50 a 100; y DRAW 1, 10, 10, TO 100, 60 TO 10, 10 hace un triángulo.

**LOCATE X, Y**

Coloca el cursor invisible de gráficos en las coordenadas X, Y de la pantalla hi-res. Esto define el punto de comienzo por omisión para todos los comandos de dibujo.

**PAINT source#, Xstart, Ystart, mode**

Llena un área de la pantalla hi-res. **Source#** es el registrador de color, Xstart e Ystart define las coordenadas de comienzo, y **mode** especifica qué área llenar (0= llena el área definida por **source#, 1** llena el área definida por cualquiera de los colores que no son de fondo).

Ejemplo, CIRCLE, 160, 100, 65, 50; PAINT, 160, 100 dibuja y llena un círculo usando el color de fondo por omisión.

**SSCHAPE string, corner1, corner2**

Almacena las figuras dibujadas en las pantallas hi-res en las variables de cadenas. El área rectangular de los datos de la pantalla entre las coordenadas **corner1** y **corner2** se graban en la variable alfanumérica **String**. El área que puede almacenarse está limitada por la capacidad de 255 caracteres de una variable alfanumérica.

**GSHAPE string, corner1, corner2, mode**

Grafica los datos almacenados en una variable alfanumérica como una figura en la pantalla hi-res. Es lo

opuesto a SSHAPE. **Corner1** y **Corner2** define las coordenadas rectangulares de la pantalla, y **mode** especifica como se graficará la figura. Si mode= 0, la figura se coloca como es; 1 invierte la figura; 2 realiza un bitwise OR cuando la figura se ejecuta en forma simultánea en la pantalla; 3 ANDs la figura con la pantalla; 4 XORs la figura con la pantalla.

### Comandos de sonido

Los comandos de sonido en el BASIC 7.0 ayudan mucho a sacarle la parte tediosa a la creación de efectos sonoros y música con el versátil pero complejo chip SID. En conjunto, el BASIC 7.0 y el chip SID, dan al C-128 la mejor capacidad de sonido de cualquier computador personal que haya en el mercado. Aquí hay unos pocos ejemplos:

**SOUND voice, freq, dur, sweep, min, step, wave, width**

Toca un sonido con la voz seleccionada, la frecuencia y la duración. **Voice** puede ser de 1 a 3, **freq** de 0 a 65535, y **dur** de 0 a 32767 jiffies (un jiffy equivale a 1/60 segundos). Los siguientes parámetros son opcionales. **Sweep** define la dirección para un barrido (frecuencia de cambio), con 0= hacia arriba, 2= hacia abajo y 3= oscilación. **Min** fija la frecuencia mínima para un barrido; **step** define el valor del incremento para un barrido; **wave** elige una forma de onda SID (0= triángulo, 1= serrucho, 2= cuadrado, 3= ruido); y **width** especifica la amplitud para una pulsación de forma de onda.

**PLAY "O oct, T tune, U vol, V voice, X filter, notes"**

Toca una o más notas usando una octava seleccionada, una cubierta, volumen, voz y filtro. **Oct** especifica la octava de 1 a 6; **tune**, una cubierta de 0 a 9. **Vol** el volumen de 0 a 9, **voice** de 0 a 2; **filter** (0= off, 1= On); y **note** puede ser A, B, C, D, E, F o G con agudos, bemoles, puntillos, y duraciones estándar (notas cuartas, notas medias, etc.). Una M en este parámetro le pide al computador que espere a que terminen todas las voces que se están tocando actualmente. Cualquier número de notas pueden colocarse en este campo, hasta el largo límite de la línea de BASIC. Las cubiertas predefinidas del parámetro **tune** son 0= piano, 1= acordión, 2= órgano de vapor, 3= tambor, 4= flauta, 5= guitarra, 6= clavicordio, 7= órgano, 8= trompeta y 9= xilófono.

**ENVELOPE#, attack, decay, sus, rel, wave, width**

Redefine cualquiera de las 10 cubiertas musicales predefinidas para el parámetro **tune** del comando PLAY. El # especifica la cubierta (de 0 a 9) seguido por los valores para **atacar, decaer, sostener** y **liberar. Wave** fija la forma de onda SID y **width** selecciona la amplitud de una pulsación de forma de onda.

**FILTER freq, lopass, bandpass, hipass, res**

Cambia los filtros SID para ser usados con el parámetro **filter** del comando PLAY. **Freq** selecciona la frecuencia; **lopass** el filtro de paso lento (0= off, 1= on); **bandpass** el filtro de muesca (0= off, 1= on); **hipass** el filtro de paso rápido (0= off, 1= on); y **res** la resonancia (de 0 a 15).

A pesar de la reseña casi confusa de comandos enumerada más arriba, apenas hemos rasguñado la superficie del BASIC 7.0. En verdad, un manuscrito preliminar para la guía de sistema del Commodore 128 es un montón de páginas escritas a un sólo espacio con un espesor de unos siete centímetros.

Hay comandos para crear ventanas, para cambiar los bancos de memoria de 64 KB, para volver a enumerar los programas BASIC, para borrar rangos de las líneas BASIC, para asignar nuevas definiciones a las teclas de funciones predefinidas, para ingresar al monitor de lenguaje de máquina, para atrapar errores en la ejecución de un programa y para desviar la ejecucuón a una rutina de manejo de errores, para reasumir la ejecución después de un error, para destacar los errores en las líneas BASIC, para construir ciclos sin FOR-NEXT y para insertar ciclos de demora. Además de los comandos adicionales para Sprites, sonido, música y gráficos que no hemos tenido espacio para mencionar. El BASIC 7.0 del Commodore 128 es un paso fácil de predecir en la evolución de los lenguajes de programación de alto nivel para computadores personales. Todavía, a diferencia de otros computadores personales presentados en los últimos años, el Commodore 128 retiene su BASIC como una característica incorporada y también proporciona un monitor de lenguaje de máquina para aquellos que quieran explorar el computador en todos sus niveles. Es una combinación bienvenida.

Quizás como alternativa a este excelente computador podríamos mencionar el Apple IIc. Refiérase al cuadro comparativo.

### CUADRO COMPARATIVO

| CARACTERISTICAS | C-128 | OPCION | APPLE IIc | OPCION |
|---|---|---|---|---|
| Memoria RAM | 128KB | 512KB | 128KB | 512KB |
| Memoria Basic | 122KB | —— | 39KB | —— |
| CP/M | Si | —— | No | Si |
| Colores texto | 16 | —— | 1 | —— |
| Hi-res | 320x200 | —— | 272x190 | —— |
| Colores hi-res | 4 | —— | 16 | —— |
| Chip sonido | Si | —— | No | —— |
| Voces sonido | 3 | —— | 1 | —— |
| Disco duro | —— | 10MB (USA) | —— | 5/10MB (USA) |
| Disk drive 5.25" | 360/410KB | —— | 140KB | —— |
| Disk drive 3.5" | —— | —— | —— | 400/800KB |
| Entrada Joystick | 2 | —— | 1 | —— |
| Mouse | —— | Si | —— | Si |
| Monitor | —— | Si | —— | Si |
| Garantía | 3 meses | —— | 3 meses | —— |
| Interface RS-232 | Si | —— | Si | —— |
| Salida T.V. | Si | —— | Si | —— |
| Botón reset | Si | —— | Si | —— |
| Teclado numérico | Si | —— | No | Si |
| Teclas función | 4 | —— | No | —— |
| | | | | —— |
| Velocidad de CPU | 1/2 MHZ | —— | 1 MHZ | —— |
| CPU | 8502 | —— | 6502 | —— |
| | 6510 | —— | —— | —— |
| | Z80 | ——— | —— | Z80 |
| Cassette | Si | —— | No | —— |
| Software en Chile | —— | 10 | —— | 300 |
| Precio | $ 208.400(Iva incl.) | | $ 436.620(Iva incl.) | |

NOTA: Los precios incluyen: el computador, teclado y disk drive.

El valor del Commodore 128 sin el disk drive es de $ 114.500 (aprox.) Iva incluido. PB

# Programas



**—PLANIFICACION. Lanzamiento de un producto.**
Basic: IBM, Apple, Commodore, Spectrum, Atari, Casio.

**—GESTION EMPRESARIAL. Sistema de Facturación.** II Parte
Atari.

**—PROCESO DE ARCHIVOS. Manejo de Archivo en Cassette.** I Parte. Atari.

**—EDUCACION. Operación simultánea de Ecuaciones.**
Basic: Atari - Commodore - Apple - IBM PC.

**—JUEGOS. "Laberinto".** Atari y Commodore.

## Planificación

### Programación y Control de Proyectos

# Lanzamiento de un Producto

*Por Pedro Bocaz*

## • Redes de actividad: Rutas críticas.

**• Técnica para determinar los tiempos de inicio, de término y los posibles retrasos de cada una de las actividades asociadas a un proyecto, así como también, la duración del proyecto.**

**• Para todo computador con BASIC: IBM, APPLE, COMMODORE, SPECTRUM, ATARI, CASIO.**

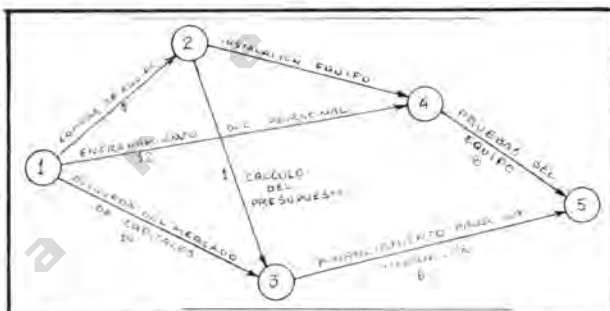



**Figura Nº 2**

**La ejecución de un proyecto conlleva una serie de etapas o actividades a realizar.** Estas actividades deben seguir un orden cronológico de ejecución (no podemos pintar los muros de una casa sin antes haberlos construido), las cuales tienen estimaciones de tiempos de duración y costo.

La técnica que queremos presentar en el presente artículo, corresponde a la conocida como "ruta crítica" o "CPM".

Esta técnica comienza con hacer una representación gráfica, por medio de redes, del proyecto a realizar. Una red es un conjunto de nodos (vértices o puntos) conectados por un conjunto de arcos (líneas o ramas). Existen arcos dirigidos de un nodo a otro como se muestra en la figura Nº 1.

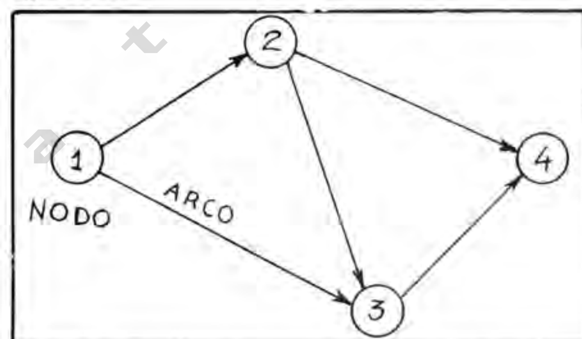



**Figura Nº 1**

¿Cómo un proyecto puede ser representado en forma de red?

Como mencionamos anteriormente, un proyecto es un conjunto de actividades relacionadas entre sí. Las actividades corresponden a los arcos o ramas que unen los nodos. Estos nodos son las etapas del proyecto, las cuales tienen como precedencia otras etapas (nodos), y que para ser cumplidas se deben realizar ciertas etapas.

Un ejemplo simple de representación de un proyecto en forma de red se puede apreciar en la figura Nº 2.

Se puede apreciar en la figura Nº 2, que se han establecido en forma clara el orden en que deben ser realizadas las actividades. Para completar la etapa Nº 2, sólo se debe hacer la compra del equipo, en cambio, la etapa Nº 3 se completa sólo cuando se ha realizado la compra del equipo y la búsqueda del mercado de capitales.

A cada actividad de la red va asociado un costo y un tiempo de ejecución de la actividad. Para este ejemplo, la compra del equipo tiene una duración de 5 días (desde la búsqueda hasta la compra). El método "CPM", establece que el tiempo de ejecución de una actividad es determinístico, es decir, es conocido; no existiendo la posibilidad de considerar varios tiempos con probabilidades de ocurrencia. Para este caso, se hizo una extensión del método "CPM" llamado "PERT", en el cual existen tres tiempos de ejecución (pesimista, normal, optimista), la cual será expuesta en una próxima publicación.

Con respecto al costo de la actividad, existe una alternativa de "CPM" que pone énfasis en el costo, la que estamos presentando pone énfasis en el tiempo de cada actividad, así como, en el tiempo de duración del proyecto, tomando el costo como la sola suma del costo de cada actividad.

El método CPM calcula a nivel de etapa y actividad, los tiempos de inicio, término y la holgura, es decir, hasta que retraso puede sufrir una etapa o actividad sin retardar el tiempo de término del proyecto. El tiempo mínimo

de ejecución del proyecto, se calcula considerando todas las actividades que no tienen tiempo de holgura, es decir, cualquier retraso en una de ellas el proyecto total también se verá retrasado.

En la representación de un proyecto por medio de redes, puede darse el caso de tener que agregar actividades ficticias, que de hecho no tienen costo ni tiempo de duración, pero tienen la importancia de establecer una precedencia a una etapa (ver figura N° 3).

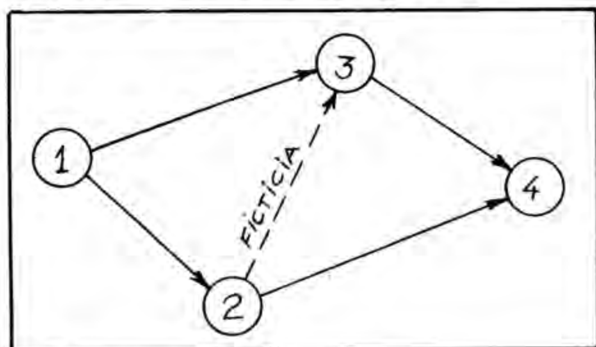



**Figura N° 3**

También puede darse el caso, en que por efectos de detallar una actividad, la unión entre dos nodos está representada por más de un arco como se muestra en la figura N° 4. Para tal situación se debe establecer una red equivalente, mediante la incorporación de actividades y etapas ficticias.

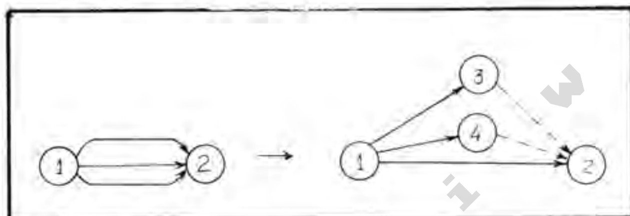



**Figura N° 4**

## Lanzamiento de un producto

Para ver la utilidad de la utilización de esta técnica veamos un ejemplo.

Supongamos que deseamos **lanzar un nuevo producto al mercado**

La ejecución de este proyecto implica realizar una serie de actividades, las cuales al ser ejecutadas van cumpliendo etapas que son necesarias para otras actividades. Las actividades, los tiempos, los costos, y las precedencias de etapas se muestran en la tabla N° 1.

**Tabla N° 1**

| ARCO | ACTIVIDAD | DURACION (SEM.) | PRED. |
|---|---|---|---|
| 1—4 | Investigación de mercado | 6 | — |
| 1—3 | Investigación de precios | 3 | — |
| 1—2 | Diseño de especificaciones | 6 | — |
| 4—5 | Ingeniería de diseño | 7 | 1, 2 |
| 5—6 | Investigación de patente | 1 | 4 |
| 7—8 | Estimación de costos | 5 | 5, 6 |
| 5—7 | Diseño de laboratorio | 9 | 4 |
| 7—9 | Diseño de efecto en el consumidor | 4 | 5, 6 |
| 8—11 | Análisis costo-beneficio | 3 | 3, 7 |
| 9—11 | Diseño final | 8 | 7 |
| 20—21 | Entrenamiento personal de ventas | 1 | 11 |
| 11—20 | Diseño de publicidad | 6 | 8, 9, 13 |
| 11—10 | Planos | 2 | 8, 9, 13 |
| 8—13 | Determinación de precios | 3 | 3,7 |
| 3—8 | Determinación sist. distribución | 8 | 1 |
| 21—22 | Empezar la propaganda | 3 | 20 |
| 11—12 | Manuales de producción | 2 | 8, 9, 13 |
| 12—14 | Compra materia prima | 3 | 10, 11 |
| 12—16 | Diseño de control de calidad | 8 | 10, 11 |
| 16—17 | Manuales de servicio | 2 | 12, 15 |
| 12—19 | Diseño de empaquetado | 4 | 10, 11 |
| 12—15 | Entrenamiento personal de producción | 1 | 10, 11 |
| 15—16 | Producción | 4 | 12, 14 |
| 16—18 | Ensamblado | 4 | 12, 15 |
| 17—22 | Entrenamiento de personal de servicio | 2 | 16 |
| 18—19 | Pruebas de control de calidad | 2 | 16 |
| 19—22 | Empaquetado y al mercado | 2 | 12, 18 |

La representación gráfica del proyecto se puede apreciar en la figura N° 5.

La forma de ingresar los datos al programa es a través de instrucciones DATA, a partir de cualquier línea mayor de 1000, de la siguiente forma:

1000 DATA núm. de nodos, máxima cantidad de destinos de un nodo.
1010 DATA número del nodo, número de destinos, destino 1, tiempo 1,..., destino n, tiempo n
1020 DATA ....
1030 DATA m, número de destinos, destino 1, tiempo 2,..., destino j, tiempo j

La máxima cantidad de destinos se refiere al máximo número de arcos que pueden salir de un nodo, luego se debe ver en el gráfico el que posea la mayor cantidad. El

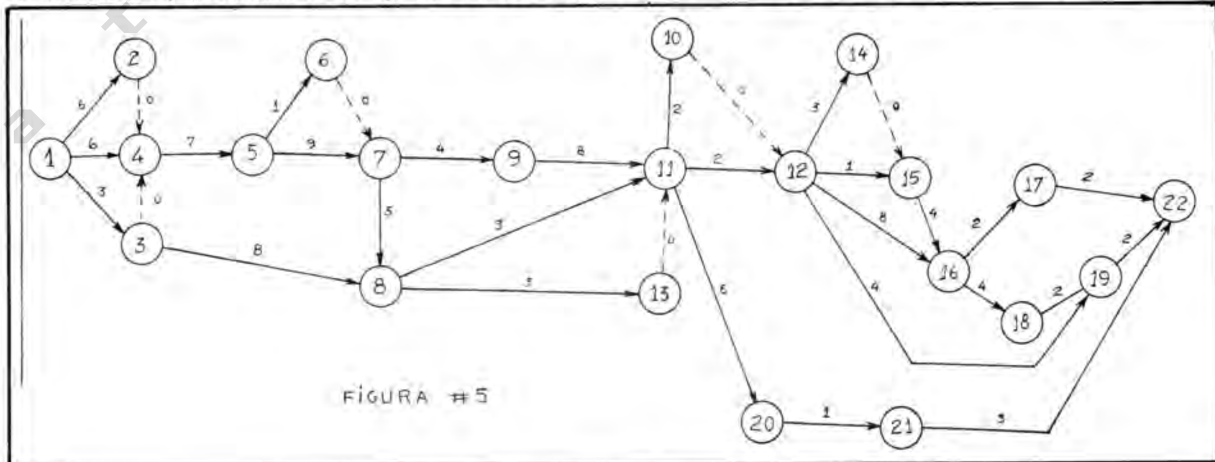



**Figura N° 5**

# Características De Un Computador NCR.

Producto de la experiencia de más de 100 años.

Proviene de una de las empresas de computación más grandes del mundo.

Incluye servicio técnico en todo el país.

NCR

Su avanzada y versátil tecnología computacional se aplica en los más variados campos empresariales.

Distribuidores autorizados a lo largo de Chile.

Cuenta con clientes en más de 120 países.

Ofrece a las empresas un servicio de computación integral.

Póngase en contacto con el futuro.

El trato con distintas personas y sus proyectos a lo largo de 100 años ha hecho de NCR una empresa que conoce y desarrolla nuevas alternativas.

Aún faltan muchas cosas por descubrir. La experiencia de NCR es el vehículo apropiado para alcanzar los nuevos horizontes que se abren con la computación.

Viva hoy el mañana que le depara NCR. Un futuro avalado por su conocimiento.

NCR quiere realizar con usted, todo lo que le quede por hacer.

NCR

**El Futuro De Su Empresa.**

# Atari 520 ST.

## Ya está en Chile la Nueva Generación.

## Las ventajas del Nuevo ATARI 520 ST no estaban en los programas de la competencia.

Porque el nuevo ATARI 520 ST es la última generación en computación personal que Ud. puede poseer.

Compare el nuevo ATARI 520 ST con otras marcas de computadores y descubrirá que estas ventajas no están en los programas de la competencia.

**SOLO ATARI LE ENTREGA MAS, POR MENOS DINERO.**

- Monitor monocromático de alta resolución y, opcionalmente, en color.
- Control Mouse de dos botones.
- Disk Drive de 3.5''.
- Sistema Operativo TOS.
- Sistema GEM, de símbolos muy simples. y ventanas de uso múltiple.
- GEM Desk top.
- Microprocesador de 16/32 bits MC 68000 corriendo a 8 MHz.
- Lenguajes de programación Logo y Basic.
- Procesador de textos First Word.
- Programa de diseño Gráfico Neochrome.

**TODO ESTO POR SOLO US$ 1.350 + IVA(1).**


CUADRO COMPARATIVO DE CARACTERISTICAS BASICAS.

| | ATARI 520 ST | Otro computador de iguales características. |
|---|---|---|
| Microprocesador | MC 68000 | MC 68000 |
| Velocidad de proceso | 8 MHz | 7,83 MHz |
| Memoria ROM | 192 KB | 64 KB |
| Memoria RAM | 512 KB | 512 KB |
| Capacidad Disk Drive 3,5'' | 360 KB | 400 KB |
| Monitor Display | 12'' | 9'' |
| Resolución pantalla | | |
| monocromática | 640 x 400 | 512 x 342 |
| color | 640 x 200 | NO |
| Salida video color | SI | NO |
| Número de colores | 512 | NO |
| Puerta serial RS-232C | SI | NO |
| Puerta Centronics paralela | SI | NO |
| Interface Hard Disk (20MB). | SI | NO |
| Número de teclas | 95 | 59 |
| Teclado numérico separado | SI | NO |
| Teclado control de cursor | SI | NO |
| Teclas de función programables | 10 | 0 |
| Slot para cartridges (128 KB) | SI | NO |
| Puerta para joystick | SI | NO |
| Interface MIDI | SI | NO |
| PRECIO NETO US$ | 1.350 (1) | |

**SOFTWARE DISPONIBLE:**

- Planilla electrónica.
- Base de datos.
- Procesadores de textos.
- Comunicaciones.
- Diseño Gráfico y otros.

OPCIONAL: Ampliación a 1MByte de memoria por sólo US$ 140 + IVA(1).

(1) Equivalente en moneda nacional en COELSA Computacion.
Vicuña Mackenna 1705. Teléfono 5566695
Andrés de Fuenzalida 079, teléfono 2318069

COELSA COMPUTACION
Sinónimo de Garantía y Servicio.

ATARI® COMPUTADORES

número del nodo es su identificación, SE DEBE TENER EN CUENTA QUE EL ULTIMO NODO SE DEBE IDENTIFICAR CON EL NUMERO DE NODOS EXISTENTES EN LA RED, no siendo necesario ponerlo en la instrucción DATA.

Para nuestro ejemplo:

## Listado N° 1

```
1010 DATA 22,4
1020 DATA 1,3,2,6,3,3,4,6
1030 DATA 2,1,4,0
1040 DATA 3,2,4,0,8,8
1050 DATA 4,1,5,7
1060 DATA 5,2,6,1,7,9
1070 DATA 6,1,7,0
1080 DATA 7,2,8,5,9,4
1090 DATA 8,2,11,3,13,3
1100 DATA 9,1,11,8
1110 DATA 10,1,12,0
1120 DATA 11,3,10,2,12,2,20,6
1130 DATA 12,4,14,3,15,1,16,8,19,4
1140 DATA 13,1,11,0
1150 DATA 14,1,15,0
1160 DATA 15,1,16,4
1170 DATA 16,2,17,2,18,4
1180 DATA 17,1,22,2
1190 DATA 18,1,19,2
1200 DATA 19,1,22,2
1210 DATA 20,1,21,1
1220 DATA 21,1,22,3
```

Al ejecutar el programa arroja el siguiente resultado:

**Tabla N° 2**

**RUTA CRITICA:**

1-2-4-5-7-9-10-11-12-16-18-22

**TIEMPO MINIMO (CRITICO):** 52

| ACTIVIDAD | FECHA DE INICIO | FECHA DE TERMINO |
|---|---|---|
| 1 → 2 | 0 | 6 |
| 1 → 3 | 0–3 | 3–6 |
| 1 → 4 | 0 | 6 |
| 2 → 4 | 6 | 6 |
| 3 → 4 | 3–6 | 3–6 |
| 3 → 8 | 3–23 | 11–31 |
| 4 → 5 | 6 | 13 |
| 5 → 6 | 13–21 | 14–22 |
| 5 → 7 | 13 | 22 |
| 6 → 7 | 14–22 | 14–22 |
| 7 → 8 | 22–26 | 27–31 |
| 7 → 9 | 22 | 26 |
| 8 → 11 | 27–31 | 30–34 |
| 8 → 13 | 27–31 | 30–34 |
| 9 → 11 | 26 | 34 |
| 10 → 12 | 36 | 36 |
| 11 → 10 | 34 | 36 |
| 11 → 12 | 34 | 36 |
| 11 → 20 | 34–42 | 40–48 |
| 12 → 14 | 36–37 | 39–40 |
| 12 → 15 | 36–39 | 37–40 |
| 12 → 16 | 36 | 44 |
| 12 → 19 | 36–46 | 40–50 |
| 13 → 11 | 30–34 | 30–34 |
| 14 → 15 | 39–40 | 39–40 |
| 15 → 16 | 39–40 | 43–44 |
| 16 → 17 | 44–48 | 46–50 |
| 16 → 18 | 44 | 48 |
| 17 → 22 | 46–50 | 48–52 |
| 18 → 19 | 48 | 50 |
| 20 → 21 | 40–48 | 41–49 |
| 21 — 22 | 41–49 | 44–52 |

En la tabla N° 2 se pueden ver los rangos para los tiempos de inicio y de término para cada actividad. En el caso en que una actividad no tenga rango se debe a que no es posible que ocurra un retraso sin afectar el tiempo mínimo de duración del proyecto. Por ejemplo, la actividad "investigación de precios" (1⟶3), puede ser comenzada desde el primer día hasta la tercera semana de iniciada las actividades 1⟶2 y 1 ·→3, sin que el proyecto se vea retrasado.

La ruta crítica, está compuesta por todas las actividades que no son posibles de retrasar sin afectar el tiempo de ejecución del proyecto. El tiempo mínimo de ejecución del proyecto está dado por la suma de los tiempos de todas las actividades que son críticas, es decir, se inician un una sola fecha y se terminan también en una sola fecha.

## Listado N° 2

```
40 READ N,M
50 L=N-1:K=2*M
60 DIM R(N),T(N),C(N),D(L,K),V(N)
62 FOR I=1 TO N:C(I)=0:NEXT I
65 FOR I=1 TO L:FOR J=1 TO K
67 D(I,J)=0
68 NEXT J:NEXT I
70 FOR I=1 TO L
80 READ G,A
90 FOR J=1 TO A
100 READ B,C
110 P=2*(J-1)+1
120 D(G,P)=B:D(G,P+1)=C
130 NEXT J
140 NEXT I
150 F=0
160 IF F=N THEN 350
170 P=1
180 GOSUB 600
190 Q=0
200 FOR I=1 TO N:V(I)=0:NEXT I
205 I=1
210 IF I>L THEN 290
220 J=1
225 IF J>K-1 THEN 280
230 IF D(I,J)=0 THEN 280
240 IF D(I,J)<>P THEN J=J+2:GOTO 225
250 Q=Q+1
260 IF C(I)=0 THEN P=P+1:GOTO 180
270 V(Q)=R(I)+D(I,J+1)
```

```
280 I=I+1:GOTO 210
290 F=F+1:C(P)=1
300 IF Q=0 THEN R(P)=0:GOTO 160
310 I=2:W=V(1)
320 IF I>Q THEN R(P)=W:GOTO 160
330 IF V(I)>W THEN W=V(I)
340 I=I+1:GOTO 320
350 T(N)=R(N)
355 FOR I=1 TO N:C(I)=0:NEXT I
360 F=1:C(N)=1
370 IF F=N THEN 580
380 P=N-1
390 GOSUB 900
450 J=1:Q=0
460 IF J>K-1 THEN 505
465 IF D(P,J)=0 THEN 505
470 IF C(D(P,J))=0 THEN P=P-1:GOTO 390
480 Q=Q+1
490 V(Q)=T(D(P,J))-D(P,J+1)
500 J=J+2:GOTO 460
505 F=F+1:C(P)=1
510 IF Q=0 THEN T(P)=0:GOTO 370
520 J=2:W=V(1)
530 IF J>Q THEN 560
540 IF V(J)<W THEN W=V(J)
550 J=J+1:GOTO 530
560 T(P)=W
570 GOTO 370
580 REM IMPRESION
595 Q=0
600 FOR I=1 TO N
620 IF T(I)-R(I)=0 THEN Q=Q+1:V(Q)=I
630 NEXT I
640 PRINT :PRINT "RUTA CRITICA :"
645 PRINT :PRINT "     ";
650 FOR I=1 TO Q-1:PRINT V(I);"-";:NEXT I
655 PRINT V(Q):PRINT
660 PRINT :PRINT "TIEMPO MINIMO(CRITICO) : ";R(N)
665 PRINT :PRINT "=================================
===":PRINT
670 FOR I=1 TO N-1
680 J=1
690 IF J>K-1 THEN 786
700 IF D(I,J)=0 THEN 786
710 PRINT "ACTIVIDAD      : ";I;" -> ";D(I,J)
720 PRINT "FECHA INICIO  : ";R(I);
730 A=T(D(I,J))-R(I)-D(I,J+1)
750 IF A<>0 THEN PRINT " - ";R(I)+A;
760 PRINT :PRINT "FECHA TERMINO : ";R(I)+D(I,J+1);
770 IF A<>0 THEN PRINT " - ";R(I)+D(I,J+1)+A;
780 PRINT :PRINT "-------------------------"
784 J=J+2:GOTO 690
786 NEXT I
790 END
800 S=0
810 IF (S=1 OR P>N) THEN RETURN
820 IF C(P)=0 THEN S=1:GOTO 810
840 P=P+1:GOTO 810
900 S=0
910 IF (S=1 OR P<1) THEN RETURN
920 IF C(P)=0 THEN S=1:GOTO 910
930 P=P-1:GOTO 910
```

PB

Atari

# Gestión Empresarial

## Facturación

# ¿Como manejar más de un archivo en un programa?

*Por Enrique Revilloud R.*

## II Parte

- **Lleve el control de sus Productos en existencia.**
- **Emita y archive las facturas de Ventas y Compras.**
- **Un programa escrito en Lenguaje ATARI BASIC, y que requiere como mínimo 64 KB de memoria disponible y una unidad de discos.**
- **Un programa que puede ser modificado según los requerimientos del usuario.**
- **Imprima los informes que usted requiere, empleando el BASIC ATARI.**

**En el mes anterior, entregamos a ustedes la primera parte de este programa, en la cual se analizaron las rutinas de creación**, lectura y eliminación de datos de los diferentes archivos que son utilizados por el mismo.

Uno de los inconvenientes que generalmente se le presentan a los usuarios de computadores hogareños, como es el caso de los ATARI 800-XL y 130-XE, es sin lugar a dudas, el cómo imprimir información, sin importar el tipo o marca de la impresora con que se cuente.

Este proceso, sin lugar a dudas es fundamental en todo proceso de información, ya que debe ser siempre preciso, claro y oportuno.

Preciso, debido a que no debe entregar más información que la realmente necesaria, es decir, no debe llevar más información que la debida, ni debe faltarle.

Claro, ya que debe ser legible para el usuario que requiere la información y Oportuno, porque el usuario no ganaría nada al trabajar con información que tal vez esté obsoleta.

El proceso de impresión de informes con que ha sido implementado este programa, pretende únicamente dar una pauta a los usuarios de equipos ATARI, para que puedan confeccionar sus propios informes, y con la información que ellos requieran.

Las rutinas de impresión de informes, son llamadas a ejecución desde el Menú Principal **(opción N° 3)**, la cual fue detallada en el artículo anterior. Al seleccionar esta opción del Menú Principal, de inmediato es desplegado por pantalla un pequeño Menú de Impresión de Informes, el cual se encuentra ubicado entre las **líneas 700 y 777** del programa. Ver figura N° 1.

**Figura N° 1**

```
MENU LISTADOS
---- --------

1.- LISTADO PRODUCTOS

2.- FACTURACION

3.- MENU DEL SISTEMA

OPCION :
```

Al seleccionar la opción número uno (1) de este submenú, de inmediato es llamada a ejecución la rutina que permite obtener el informe (Listado) de los Productos almacenados en el Archivo asignado para ello.

La información que entrega este informe, corresponde al CODIGO, DETALLE, PRECIO UNITARIO, PRECIO POR MAYOR y PRECIO DE COSTO o COMPRA REAL. La rutina encargada de la emisión de este informe, se encuentra ubicada entre las líneas 6000 y 6650 del programa, y en ella, se encuentran todas las instrucciones necesarias para la lectura de datos desde el archivo residente en disco y de impresión propiamente tal.

**Figura N° 2**

LISTADO DE PRODUCTOS

| CODIGO | DETALLE | PREC, UNIT. | PREC. MAY. | PREC. COS. |
|---|---|---|---|---|
| 010101 | CARPETA CAFE PARA PROGRAMAS _ | 000399 | 000350 | 0020 |
| 010201 | CARPETA VERDE PARA PROGRAMAS _ | 000390 | 0000350 | 0020 |
| 010301 | CARPETA AZUL PARA PROGRAMAS _ | 000299 | 0000190 | 0015 |
| 020101 | ARCHIVADOR CAFE DE PROGRAMAS_ | 000099 | 0000089 | 0019 |
| 020102 | ARCHIVADOR CAFE DE HOJAS _____ | 000100 | 0000098 | 0100 |
| 040404 | TELEVISOR ELECTRA 1000 COLOR _ | 103000 | 0099000 | 0012 |
| 040504 | TELEVISOR ELECTRA 800 B/NEGRO_ | 056000 | 0049000 | 0027 |
| 040604 | TELEVISOR ELECTRA 1700 C/REMOT | 135090 | 0120090 | 0080 |
| 505050 | COMPUTADOR ATARI 800 XL_______ | 041800 | 0039080 | 0100 |
| 505550 | COMPUTADOR ATARI 600 XL_______ | 029750 | 0028999 | 0020 |
| 505055 | COMPUTADOR ATARI 130 XE_______ | 065980 | 0064990 | 0076 |
| 555050 | COMPUTADOR ATARI 520 AT_______ | 100000 | 0900000 | 0045 |
| 060606 | DISKETERA ATARI 1050__________ | 066960 | 0065000 | 0015 |
| 060106 | GRABADORA ATARI 1010 _________ | 022110 | 0020999 | 0023 |
| 070107 | INTERFACE ATARI_______________ | 042150 | 0040900 | 0067 |
| 080208 | IMPRESORA OMIDATA MICROLINE 19 | 120000 | 0109090 | 0037 |
| 077700 | IMPRESORA EPSON LX-90_________ | 150000 | 0129000 | 0012 |
| 080800 | TELEMATICA DE ORTOGRAFIA _____ | 004255 | 0004219 | 0014 |

Al seleccionar la opción número dos (2) del submenú de impresión de informes, en seguida es llamada a ejecución la rutina que permite obtener la emisión (impresión) de facturas, la cual se encuentra localizada entre las líneas 7000 y 8600 del programa. Ella también cuenta con las instrucciones para apertura del canal para transmisión de datos desde el diskette a la memoria y de impresión, al igual que la rutina antes descrita.

Para imprimir una factura, a diferencia de la rutina anterior, que únicamente imprime el contenido completo del archivo de Productos, usted deberá ingresar el número correspondiente a la factura que desea emitir.

Si dicha factura no existiera, o mejor dicho, no se encontrase grabada en el diskette con el cual se está trabajando, el sistema no emitirá mensaje alguno, sino que simplemente esperará a que sea ingresado un número de factura que sí pueda ser emitido (se encuentre en el archivo).

**Figura N° 3**

F A C T U R A

NOMBRE :JUAN ANTONIO PEREZ MAURERIRA ________
DIRECCION :LA CONCEPCION # 200________________
RUT :50090660-K FECHA :05/08/86

| CANTIDAD | CODIGO | PRECIO |
|---|---|---|
| 010 | 010101 | 000350 |
| 001 | 040604 | 120090 |
| 004 | 080800 | 004219 |
| 001 | 070107 | 042150 |
| ___ | ______ | ______ |
| ___ | ______ | ______ |
| ___ | ______ | ______ |
| ___ | ______ | ______ |

SUB-TOTAL :182616
IVA :36523.2
TOTAL :219139.2

En ambos casos, una vez completado cualquiera de los procesos de impresión, el control del programa retornará automáticamente al submenú de impresión, en donde para retornar al menú principal de este programa, bastará con que usted seleccione la opción número tres de este submenú.

Esperamos que este programa les haya sido de utilidad, y les sirva como base para hacer más y mejores programas para su uso personal.

```
6000 REM LIST. PRODUCTOS
6010 DIM REV$(130)
6020 REV$="******************************************
*************************************"
6021 ? CHR$(125)
6030 LPRINT "                           LISTADO  DE
PRODUCTOS":LPRINT :LPRINT :LPRINT
6040 LPRINT REV$
6050 LPRINT " CODIGO               DETALLE          PR
```

```
EC.UNIT.      PREC.MAY.      PREC.COS."
6060 LPRINT REV$
6065 LPRINT :LPRINT
6070 OPEN #6,4,0,"D:PUNT.02":X=1
6080 TRAP 6100:INPUT #6,SC,BT
6090 SEC(X)=SC:BYT(X)=BT:X=X+1:GOTO 6080
6096 TPP=TUP
6100 TUP=X-1:TRAP 40000:CLOSE #6
6110 OPEN #5,4,0,"D:ART01":GOSUB 6120
6120 FOR T=1 TO TUP
6196 S=SEC(T):B=BYT(T):POINT #5,S,B
6200 INPUT #5;REG$
6300 LPRINT " ";REG$(1,6);"  ";REG$(7,36);"     ";REG$(
37,42);"      ";REG$(43,49);"      ";REG$(50,53)
6350 LPRINT
6400 NEXT T
6500 LPRINT :LPRINT REV$:LPRINT :LPRINT :LPRINT :LPRIN
T
6550 ? :? :? :? :? "DESEA IMPRIMIR OTRA VEZ EL LISTADO
"
6600 ? "               (S/N)";:INPUT S$
6610 IF S$="S" THEN CLOSE #5:CLOSE #6:GOTO 6020
6620 IF S$="N" THEN CLOSE #5:CLOSE #6:GOTO 700
6650 GOTO 6550
7000 REM FACTURACION
7010 GOSUB 7020:GOTO 7070
7020 ? CHR$(125):POSITION 12,10
7030 OPEN #4,4,0,"D:PUNTERO":X=1
7040 TRAP 7060:INPUT #4,SC,BT
7050 SEC(X)=SC:BYT(X)=BT:X=X+1:GOTO 7040
7060 TOP=X-1:TRAP 40000:CLOSE #4:RETURN
7070 ? " ":SETCOLOR 2,7,3
7080 OPEN #3,4,0,"D:FACT1":GOSUB 7090
7090 ? CHR$(125):H$="INGRESE REG.DE LA FACTURA A IMP.
:"
7100 TRAP 7100:? " "
7110 POSITION 6,20:? "PRESIONE (0) PARA SALIR"
7120 POSITION 2,5:? H$;:INPUT R
7130 TRAP 40000
7140 IF R=0 THEN CLOSE #3:CLOSE #4:GOTO 700
7150 IF R>TOP THEN 7110
7160 S=SEC(R):B=BYT(R):POINT #3,S,B
7170 INPUT #3;RAG$
7180 CLOSE #3:? CHR$(125)
7200 POSITION 7,10:? "ESTA SEGURO DE IMPRIMIR (S/N)"
7250 INPUT S$
7260 IF S$="S" THEN 7500
7280 IF S$="N" THEN 700
7290 GOTO 7200
7500 DIM RTY$(130),SUB$(8),IV$(8),TOTAL$(8)
7510 RTY$="*********************************************
***********************************"
7520 LPRINT :LPRINT :LPRINT RTY$
7530 LPRINT :LPRINT :LPRINT "
                  F A C T U R A"
7550 LPRINT :LPRINT :LPRINT "          NOMBRE :";RAG$(1
8,57)
7560 LPRINT "             DIRECCION :";RAG$(58,97)
7570 LPRINT "             RUT :";RAG$(7,17);"
     FECHA :";RAG$(98,105)
7580 LPRINT :LPRINT :LPRINT :LPRINT
7590 LPRINT "                 **************************
*************************"
7600 LPRINT "                    *    CANTIDAD *   CO
DIGO   *   PRECIO  *"
7610 LPRINT "                 **************************
*************************"
7620 LPRINT :LPRINT :LPRINT
7630 CLOSE #3:CLOSE #4
7700 OPEN #6,4,0,"D:PUNT.03":X=1
7710 TRAP 7730:INPUT #6,SC,BT
7720 SEC(X)=SC:BYT(X)=BT:X=X+1:GOTO 7710
7730 TOP=X-1:TRAP 40000:CLOSE #4
7740 OPEN #5,4,0,"D:ART03"
7750 GG=R*8:GT=GG-8:GH=GT+1
7760 ? " ":TRAP 7760:? " "
7770 IF PEEK(195)=136 THEN 7790
7780 GOTO 7760
7790 TRAP 40000
7800 FOR YU=GH TO GG
7810 S=SEC(YU):B=BYT(YU):POINT #5,S,B
7850 INPUT #5;RUY$
8000 LPRINT "                *     ";RUY$(7,9);"
     ";RUY$(1,6);"     *      ";RUY$(10,15);" *"
8001 IF RUY$(10,15)="______" THEN 8100
8010 SU=VAL(RUY$(10,15))
8020 UB=UB+SU
8100 LPRINT :NEXT YU
8101 LPRINT "                 **************************
*************************"
8110 IVA=((UB*20)/100)
8120 TOTA=UB+IVA
8140 SUB$=STR$(UB):IV$=STR$(IVA)
8142 TOTAL$=STR$(TOTA)
8200 LPRINT :LPRINT :LPRINT :LPRINT "
                           SUB-TOTAL :";SUB$
8220 LPRINT "
   IVA       :";IV$
8300 LPRINT "
   TOTAL     :";TOTAL$
8320 LPRINT :LPRINT :LPRINT
8400 LPRINT RTY$
8500 LPRINT :LPRINT :LPRINT
8600 ? CHR$(125):CLOSE #3:CLOSE #4:GOTO 700
```

**Nota**: Las personas interesadas, podrán solicitar una copia impresa, en cassette (NO UNA VERSION PARA CASSETTE) o en diskette, en "Centro Panorama Bits Center", La Concepción 154, Providencia, o solicitar más información a los teléfonos 40374 y 2238124.

P8

# Manejo de Archivos en cassette

**(Primera Parte)**

*Por Eduardo Sáez P.*

**• Confeccione sus propios Archivos de Datos en Cassette.**

**• Conozca la técnica de programación que debe aplicarse para manejar archivos residentes en cassettes.**

**• Conozca las ventajas y limitaciones de este medio de almacenamiento.**

**• Confeccione sus propios Archivos de Datos para (Pacientes, Empleados, Artículos, Proveedores, etc.).**

**• Comprenda el proceso de creación de archivos, cuando se emplea un cassette como medio de residencia para el Archivo de Datos.**

**Debido a las solicitudes e incontables consultas tanto por parte de nuestros lectores y usuarios en general, han hecho llegar a "Panorama Bits",** luego del artículo titulado "Manejo de Archivos en ATARI-BASIC para diskettes" aparecido en números anteriores, a contar de este número entregaremos a ustedes una completa explicación de cómo deben procesarse los archivos cuando se emplea como medio de almacenamiento un cassette.

Para ello, nos basaremos en el programa publicado en "Panorama Bits" en el mes de marzo del presente año, y cuyo título ha servido como base para este artículo.

Primero, comenzaremos por analizar el concepto de Archivo de Datos:

Un **Archivo de Datos**, podría ser definido como el almacenamiento en un orden lógico, de un conjunto de valores numéricos (cifras) o palabras (strings), en un medio de almacenamiento ("Qué podría ser Diskette o Cassette").

La mayor ventaja de almacenar datos o la más relevante por así decirlo, la constituye el hecho que dichos datos, podrán ser accesados (leídos) a través de diferentes programas confeccionados por el usuario.

Los datos, se organizan formando estructuras de diferentes niveles, hasta llegar a la generación del archivo mismo. En la Figura N° 1, es posible apreciar los diferentes niveles.

**Figura N° 1**




Por ejemplo, si deseáramos organizar un sistema de Datos personales de nuestros amigos, los campos podrían ser: El nombre, la dirección, el número telefónico y la fecha de nacimiento de cada persona en particular, tal cual lo podemos apreciar en la Figura N° 2.

**Figura N° 2**

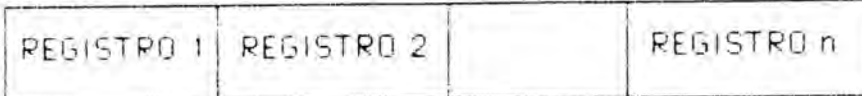
| CAMPO | NOMBRE | LONGITUD EN CARACTERES |
|---|---|---|
| 1 | NOMBRE | 23 caracteres |
| 2 | DIRECCION | 23 caracteres |
| 3 | NRO TELEFONICO | 7 caracteres |
| 4 | FECHA DE NACIMIENT | 8 caracteres |

Un **registro** podría definirse como el agrupamiento de todos los campos, tal cual como se señala en la figura N° 3.

**Figura N° 3**



**Figura N° 4**




Finalmente, podríamos definir como archivo, a la agrupación de toda esta información para todas las personas, tal cual como se indica en la Figura N° 4.

Como usted puede apreciar en el ejemplo, un archivo de datos puede estar organizado en forma secuencial o directa. Un archivo secuencial, podría definirse como aquel donde un registro es grabado a continuación de otro, con una secuencia iniciada por el primer registro y finalizada por el último registro grabado.

Un archivo con este tipo de organización, puede ser accesado única y exclusivamente en forma secuencial, es decir, el acceso a un determinado registro de datos, sólo es posible llevarlo a cabo previa lectura de la totalidad de los registros que le preceden físicamente dentro del archivo (los que están ubicados antes que el deseado).

En cambio, los archivos directos podrían ser definidos como aquellos en que cada registro está grabado en una dirección (posición dentro del medio de almacenamiento) individual e independiente del instante en que este fue grabado, de tal forma que su dirección se asocia a la individualización del registro.

De esta forma, este tipo de archivo puede ser accesado en forma secuencial o directa (directamente al registro solicitado, sin leer los anteriores), especificando para esta última forma, la ubicación al momento de ser grabado el registro solicitado.

Ahora que hemos revisado los conceptos relacionados con la organización de archivos y sus respectivas definiciones, estamos en condiciones de analizar los diferentes procesos que es posible realizar con un archivo residente en cassette.

Los archivos de datos generados en cassette, únicamente pueden ser organizados en forma secuencial, por lo tanto, su posterior lectura debe comenzar en el primer registro grabado y terminar en el último registro que hubiese sido grabado.

Esta razón y el hecho de que en este tipo de almacenamiento auxiliar (cassette) no pueden agregarse ni eliminarse registros del archivo (en teoría), establecen las principales limitaciones de la generación de archivos en este medio.

En un mismo cassette, pueden existir más de un archivo de datos, en donde cada uno de ellos tiene su propio formato (estructura) compuesto de tres partes: Inicio del archivo (sincronizado), bloques de datos, fin de archivo (sincronizado), tal cual aparece representado en la Figura N° 5.

El inicio del archivo, tiene una duración aproximada de 20 segundos, en cuyo lapso se establece un chequeo de sincronización para la posterior transferencia de datos. Esta transferencia, se realiza en bloques de 128 bytes (caracteres) de datos, todos los bloques salvo el último que es menor, tienen esta cantidad de caracteres.

Para recuperar la información desde los archivos, es necesario posicionar la cinta en el comienzo del archivo a consultar, y cuando se va a crear, debemos posicionar la cinta en un espacio disponible (en lo posible, que no hubiese sido utilizado anteriormente). A continuación, analizaremos las diferentes operaciones que se deben realizar para llevar a cabo la generación (creación) de un archivo en cassette:

**APERTURA-ESCRITURA**

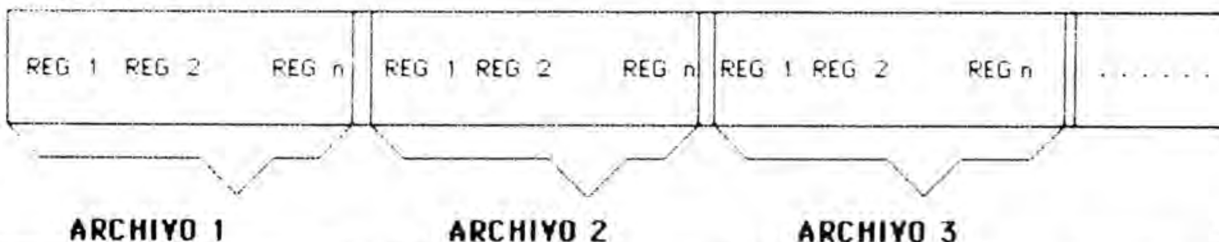
Esta operación, tiene por objetivo el abrir un canal para que sea transferida la información desde el computador hacia el dispositivo indicado (cassette). Como se vio anteriormente, al comienzo de todo archivo en cassette, se debe efectuar un chequeo, para apoyar esta operación, es conveniente escribir en el archivo, un string (grupo de caracteres) en blanco, esto es posible de realizar, utilizando la instrucción **PUT** y posteriormente, escribir en el archivo todos los registros que lo habrán de constituir.

Un ejemplo de esta operación, podría ser la rutina que se entrega a continuación:

**Listado:**

```
10 DIM A$(100)
20 OPEN #1,8,0,"C:"
30 REM SE DEBE POSICIONAR LA CINTA
DONDE COMENZARA A GENERAR EL
ARCHIVO
40 REM LUEGO PRESIONE PLAY Y RECORD
EN SU GRABADORA.
50 FOR I=1 TO 128:PUT #1,0:NEXT I
60 REM SE GENERO EL SINCRONISMO
70 FOR REG=1 TO 100
80 INPUT A$
90 PRINT #1;A$
100 NEXT REG
110 REM SE TERMINA DE GRABAR EL
ARCHIVO DE DATOS
120 CLOSE #1
```

**Figura N° 5**



A continuación, únicamente analizaremos aquellas líneas que guardan relación con la generación de archivos:

**La línea 20**, cuenta con una instrucción OPEN, la cual permite abrir un canal de transmisión de datos con las siguientes características:

#1

Especifica el canal por el cual se realizará la transferencia de datos. Recuerde que se dispone de los canales 1 al 5 (ambos inclusives) para tales efectos.

8

Indica que el canal fue abierto para una operación de salida desde el computador hacia el dispositivo indicado.

0

Indica que el formato del archivo de datos es normal.

"C:"

Indica que será empleada una unidad de cassette como dispositivo de almacenamiento.

**La línea 50**, contiene las instrucciones que permiten llenar el inicio del archivo con ceros (128 ceros para ser exactos) a fin de efectuar el chequeo anteriormente indicado.

**La línea 90**, contiene la instrucción que permite escribir la información ingresada en el string A$, en el cassette, empleando para ello el canal 1.

**La línea 120**, contiene la instrucción que permite dejar desactivado el canal 1, de forma tal que quede disponible para otros usos.

Tal cual como aparece indicado en la **línea 10**, se debe dimensionar siempre todas aquellas variables alfanuméricas que contendrán información para el archivo de datos, antes de realizar la apertura de los canales y/o el ingreso mismo de los datos para su posterior grabación.

A continuación analizaremos el programa que nos servirá como base para dar una aplicación a todo lo estudiado hasta este momento:

Entre las **líneas 10 y 11**, se encuentra el dimensionamiento de todas las variables alfanuméricas y la inicialización de variables numéricas que serán empleadas en el programa.

En **la línea 12**, se encuentran las instrucciones para limpiar (asignar espacios en blanco) el string B$, lo cual es muy recomendable hacer cuando se trabaja con variables alfanuméricas, ya que permite asegurarse que estas estén completamente en blanco antes de comenzar a ser utilizadas en el programa.

Entre las **líneas 13 y 25**, se encuentran las instrucciones que nos permiten desplegar por pantalla el menú de opciones para trabajo que posee nuestro programa. Un menú, es una lista de todos los procesos que el programa en ejecución le permite ejecutar en ese momento al usuario. Además de las órdenes señaladas, se encuentran al final de esta rutina, las órdenes necesarias para validar (chequear) la opción seleccionada por el usuario, es decir, verificar que haya seleccionado realmente alguna de las indicadas en pantalla y no una diferente (número de opción). De ser así, es decir de seleccionar una opción incorrecta, vuelva a solicitar que ingrese la opción seleccionada **(líneas 20 a 25).**

Desde la **línea 50 a la 142,** se encuentra la rutina que permite crear el archivo de datos y grabarlo en el cassette. Una **rutina**, la podemos definir como un grupo de instrucciones, que pueden ser llamadas a ejecución desde cualquier parte del programa y una vez realizada dicha ejecución, el control vuelve a la secuencia lógica del programa. La rutina de creación de la cual hablaremos en esta oportunidad, emplea además algunas subrutinas, las cuales explicaremos con el debido detalle más adelante.

En las **líneas 52 y 53**, se asigna a las variables **MEN$** y **MEN2$** los mensajes que deberán ser desplegados en pantalla, cuando se comience a crear el archivo.

En la **línea 54**, se inicializan las variables **C1** y **C2** con los valores cero y nueve respectivamente, y luego, mediante una instrucción **GOSUB**, se llama a ejecución la subrutina para despliegue de los mensajes de teclas que se encuentra entre las **líneas 7000 y 7011**. Esta subrutina tiene por finalidad, el desplegar por pantalla los mensajes para el usuario mencionados anteriormente, y una vez hecho esto, el control de la ejecución retornará a la instrucción siguiente al GOSUB que llamó a ejecución esta subrutina.

En la **línea 55**, se encuentra la instrucción que permite abrir un canal de transmisión de datos desde el computador al dispositivo de cassette (instrucción **OPEN**), y el comienzo del ciclo (instrucción **FOR/NEXT**) que permite crear el inicio del archivo de datos (sincronizado).

En la **línea 56**, se encuentra la instrucción **NEXT**, la cual incrementa el contador empleado para controlar el ciclo definido en la línea anterior, se limpia la pantalla y además se le cambia el color de fondo a la misma.

La **línea 57**, contiene una instrucción **GOSUB**, la cual transfiere el control de la ejecución del programa a la subrutina que se encuentra a partir de la **línea 60** hasta

la **línea 110**, y una instrucción **GOTO**, la cual luego de retornar el control de la ejecución desde la subrutina llamada, transfiere nuevamente la ejecución del programa a la **línea 111** .

Entre las **líneas 60 y 110**, se encuentra la subrutina que permite al usuario el ingreso de los registros al archivo, la cual está dividida de la siguiente forma:

Entre la **línea 60 y 61**, se encuentra la instrucción para limpiar la pantalla y aquellas que permiten asignar espacios en blanco a la variable de string, que será empleada para almacenar la información concerniente a cada registro mientras este se encuentre en la memoria, durante el proceso de creación del archivo. Esto tiene por objeto, asegurarse que dicho string se encuentre completamente limpio antes de ingresar algún nuevo dato.

Desde la **línea 65 a la 110**, se encuentran las instrucciones que permiten desplegar los mensajes necesarios para el ingreso de cada dato que compondrá el registro, las instrucciones para ingreso de los mismos, las órdenes **GOTO**, que permiten llamar a ejecución la subrutina para validar (chequear) que los datos ingresados estén correctos y las instrucciones que permiten mover cada dato a su posición correspondiente dentro del registro.

La subrutina que permite validar si los datos han sido ingresados correctamente o no, una vez de realizada su labor, retorna la ejecución del programa a la línea indicada por el contenido que posean las variables **SOK y NOK**, las cuales indican la línea de retorno en caso que el ingreso se hubiese realizado en forma correcta o incorrecta respectivamente.

Una vez que se han ingresado todos los datos que compondrán el registro, el control de la ejecución retorna a la instrucción siguiente que llamó a ejecución esta rutina (Ingreso de Datos), la cual se encuentra en la línea 57 .

Luego de retornar el control de la ejecución del programa a la **línea 57**, el **GOTO** que se encuentra en la misma línea lo transfiere nuevamente, pero en este caso a la línea 111, en la cual se encuentra la instrucción que permite grabar el registro ingresado en el cassette.

Debe tenerse siempre presente, que el ATARI, transfiere hacia los dispositivos de almacenamiento, bloques de información con una longitud máxima de **255 bytes**, por lo que no se asombre si la grabación no se realiza de inmediato, sino que cuando dicho bloque se haya completado.

Luego que el registro ha sido grabado en el dispositivo, aparece en pantalla un mensaje consultando al usuario si desea continuar ingresando información al archivo (instrucciones que se encuentran entre las **líneas 126 y 127**) y dependiendo de la respuesta de éste (la cual es validada con las instrucciones que se encuentran entre las **líneas 130 y 141**), el control de la ejecución es transferido nuevamente a la rutina de ingreso de datos (por **SI**), o bien, el canal usado para la transferencia de información es cerrado **(línea 142)** y luego el control de la ejecución es devuelto a la **línea 14**, donde se encuentra el menú principal de opciones del programa.

Los procesos de lectura de archivos, incorporación de registros al archivo y de término, serán explicadas en los números siguientes de "Panorama Bits". Recuerde, lo analizado hasta este momento, en caso que desee realizar cambios en el programa, a fin de que este satisfaga sus propias necesidades, ya que de no ser así, podría provocarle trastornos que impedirían la correcta ejecución del mismo. Hasta pronto.

## Listado
## Versión Atari

```
0 REM ******************************
1 REM *     Ejemplo de Archivo     *
2 REM *        en Cassette         *
3 REM *                            *
4 REM *          (Agenda)          *
5 REM ******************************
10 DIM Y$(9),DAT$(23),REG$(64),ACH$(6400),B$(78)
11 DIM MEN$(39),MEN2$(39):B1=0:B2=0:B$=" "
12 B$(1)=" ":B$(38)=" ":B$(2)=B$:OPEN #1,4,0,"K:"
13 POKE 764,255:POKE 752,1:? CHR$(125)
14 SETCOLOR 4,9,8:SETCOLOR 2,2,3:POKE 82,0
15 POSITION 12,2:? "MENU PRINCIPAL":POSITION 8,6
16 ? "1.- CREAR ARCHIVO":POSITION 8,8
17 ? "2.- LEER ARCHIVO":POSITION 8,10
18 ? "3.- AGREGAR REGISTRO":POSITION 8,12
19 ? "4.- TERMINAR SESION":POSITION 12,16
20 ? "INGRESE OPCION ";
21 GET #1,OP:IF OP=49 THEN 50
22 IF OP=50 THEN 144
23 IF OP=51 THEN 200
24 IF OP=52 THEN GRAPHICS 0:END
25 GOTO 13
50 REM CREAR ARCHIVO
52 MEN$="PRESIONE TECLA RECORD PLAY DEL GRABADOR"
53 MEN2$="Y LUEGO PRESIONE RETURN"
54 C1=0:C2=9:GOSUB 7000
55 OPEN #2,8,0,"C:":FOR I=1 TO 128:PUT #2,0
56 NEXT I:? CHR$(125):SETCOLOR 2,2,3
57 GOSUB 60:GOTO 111
60 ? CHR$(125):REG$=" ":REG$(64)=" "
61 REG$(2)=REG$:BAN1=1
65 POSITION 1,2:? "INGRESE NOMBRE (MAX 23 CARACT.)"
```

```
70 INPUT DAT$:Y$="NOMBRE":NOK=65:SOK=75:GOTO 5000
75 REG$(1,23)=DA  :NOK=80:SOK=85
80 POSITION 1,4
81 ? "INGRESE DIREC  (MAX. 23 CARACT.)"
82 INPUT DAT$:Y$="   ":GOTO 5000
85 REG$(24,46)=DAT$:NOK=90:SOK=95
90 POSITION 1,6
91 ? "INGRESE TELEFONO (MAX. 7 CARACT.)"
92 INPUT DAT$:Y$="TELEFONO":GOTO 5000
95 REG$(47,54)=DAT$:NOK=105:SOK=110
105 POSITION 1,8
106 ? "FECHA NACIMENTO (MAX. 8 CARACT.)"
107 INPUT DAT$:Y$="F.NACIMENTO":GOTO 5000
110 REG$(55,64)=DAT$:RETURN
111 PRINT #2:REG$
125 ? CHR$(125)
126 POSITION 9,10:? "INGRESA MAS INFORMACION
127 ? "                SI=1  NO=2";
130 GET #1,OP:IF OP=49 THEN 57
140 IF OP=50 THEN ? CHR$(125):POSITION 11,20:GOTO 1
42
141 GOTO 130
142 ? "GRABANDO DATOS":CLOSE #2:GOTO 14
5000 POSITION 10,20:? "ESTA OK. CON ";Y$
5001 POSITION 15,21:? "SI=1 * NO=2 "
5005 GET #1,OP:IF OP=49 THEN 5021
5010 IF OP=50 THEN 5022
5020 GOTO 5005
5021 POSITION 0,20:? B$:POSITION 0,21:? B$:GOTO SOK
5022 POSITION 0,20:? B$:POSITION 0,21:? B$:GOTO NOK
6000 ACA$(IP,FF)="
                          ":RETURN
7000 REM MENSAJE DE TECLAS
7010 POSITION 21,20:? MEN$
7011 POSITION 22,21:? MEN2$:RETURN
```

PB

# Educación Atari - Commodore - Apple - IBM

# Operación Simultánea de Ecuaciones

*Por Eduardo Sáez Palma*

**• Confeccione sus propios programas educacionales.**

**• Resuelva un sistema de ecuaciones lineales con la ayuda de su computador.**

**• Un programa escrito en lenguaje BASIC ATARI, y adaptable a cualquier computador COMMODORE, APPLE IIe, APPLE IIc, IBM PC.**

**El programa que a continuación les presentamos, tiene como finalidad, el permitir al usuario la resolución de un sistema de ecuaciones lineales.**

Para resolver este sistema mediante el uso del programa, dicho sistema debe tener como característica principal, que el número de ecuaciones y de incógnitas, han de ser iguales.

Por otra parte, los coeficientes de cada una de las ecuaciones que componen el sistema, deben ser ingresados tal como si estos fuesen datos para el programa.

El límite de ecuaciones que es posible resolver, está determinado por la sentencia **DIM** que aparece en la **línea 30**. Si usted desea modificar dicho límite, deberá hacerlo bajo el siguiente esquema:

```
30 DIM A(R,R+1)
```

Donde R, corresponde al número de ecuaciones que usted desea.

Tomemos como ejemplo, el siguiente sistema de ecuaciones:

```
 x + 2x + 3x = 4
3x + 6x      = 1
-3x + 4x - 2x = 0
```

La pantalla para ingreso de datos, deberá ser completada de la siguiente forma:

**Figura N° 1**

```
ECUACIONES SIMULTANEAS
CANTIDAD DE ECUACIONES ? 
COEFICIENTE DE LA MATRIZ
ECUACION 1
     COEFICIENTE 1 ? 1
     COEFICIENTE 2 ? 2
     COEFICIENTE 3 ? 3
CONSTANTE ? 4
ECUACION 2
     COEFICIENTE 1 ? 3
     COEFICIENTE 2 ? 6
     COEFICIENTE 3 ? 0
CONSTANTE ? 1
ECUACION 3
     COEFICIENTE 1 ? -3
     COEFICIENTE 2 ? 4
     COEFICIENTE 3 ? -2
CONSTANTE ? 0
     X1 = -0.356
     X2 = 0.344
     X3 = 1.222
READY
```

Versión para ATARI

```
5 GRAPHICS 0
6 POKE 710,0
7 PRINT
10 PRINT "     ECUACIONES SIMULTANEAS"
11 PRINT "     ========== ==========="
20 PRINT
30 DIM A(15,15)
40 PRINT "CANTIDAD DE ECUACIONES: ";
50 INPUT R
60 PRINT "COEFICIENTE DE LA MATRIZ: "
70 FOR J=1 TO R+1
80 PRINT
85 PRINT "ECUACION";J
90 FOR I=1 TO R+1
100 IF I=R+1 THEN 130
110 PRINT "COEFICIENTE";I
120 GOTO 140
130 PRINT "CONSTANTE";
140 INPUT A1
142 A(J,I)=A1
150 NEXT I
160 NEXT J
170 FOR J=1 TO R
180 FOR I=J TO R
190 IF A(I,J)<>0 THEN 230
200 NEXT I
210 PRINT "NO ES UNICA SOLUCION"
220 GOTO  440
230 FOR K=1 TO R+1
240 X=A(J,K)
250 A(J,K)=A(I,K)
260 A(I,K)=X
270 NEXT K
280 Y=1/A(J,J)
290 FOR K=1 TO R+1
300 A(J,K)=Y*A(J,K)
310 NEXT K
320 FOR I=1 TO R
330 IF I=J THEN 380
340 Y=-A(I,J)
350 FOR K=1 TO R+1
360 A(I,K)=A(I,K)+Y*A(J,K)
370 NEXT K
380 NEXT I
390 NEXT J
400 PRINT
410 FOR I=1 TO R
420 PRINT "X";I;"=";
425 PRINT INT(A(I,R+1)*1000+0.5)/1000
430 NEXT I
440 END
```

### Modificaciones para Commodore

```
5 PRINT CHR$(147)
```

Eliminar línea número 6.

### Modificaciones para Apple IIe y IIc

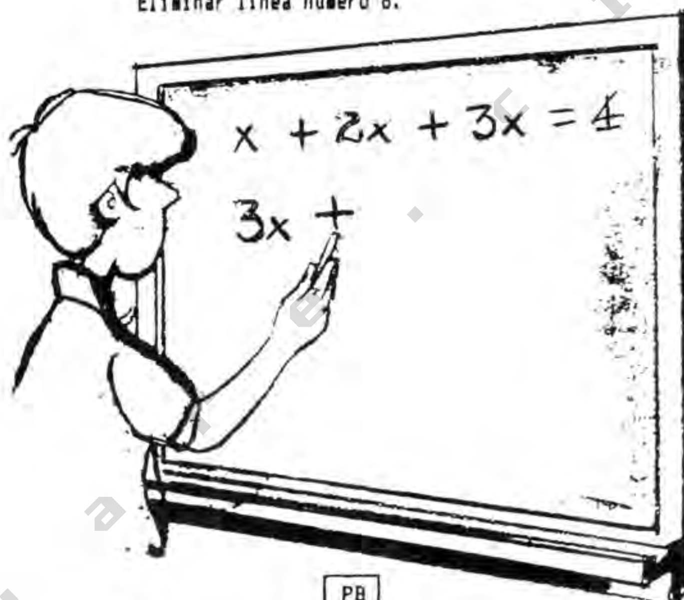
```
5 HOME
```

Eliminar línea número 6.

### Modificaciones para IBM PC

```
5 CLS
```

Eliminar línea número 6.



# Laberinto mágico

*Por Claudia Alvarez*

- **Programa escrito en Lenguaje BASIC para ATARI**
- **Una competencia de habilidad manual y visual, entre dos adversarios.**

**Como todos sabemos, un computador no sólo puede ser empleado para fines educacionales o de trabajo,** sino además, podemos emplearlo para entretención.

Pensando en lo último, este mes entregamos a ustedes un entretenido programa que les ayudará a pasar esos momentos de ociosidad, los cuales en más de una oportunidad se nos habrán hecho interminables.

Este programa, al ser ejecutado redefinirá el set de caracteres de su computador, y posteriormente desplegará por pantalla el laberinto en el cual se desarrollará la acción. Ver Figura N° 1.

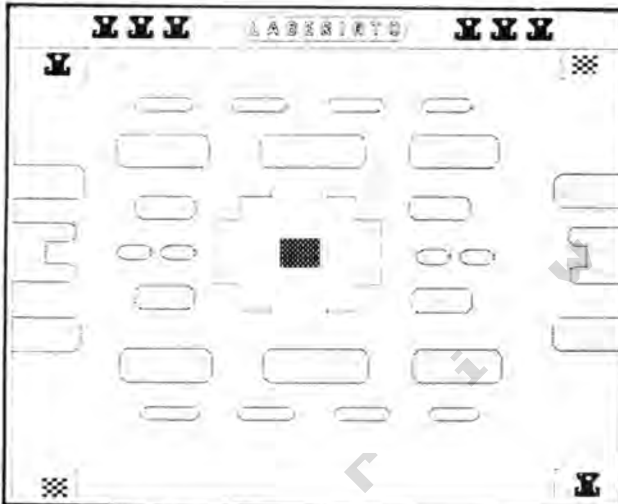



**Figura N° 1**

La presente competencia, básicamente se trata de eliminar al contrario utilizando su **Joystick** para mover la figura asignada y presionando el botón de éste, para dispararle al adversario.

Usted, podrá dispararle a su oponente, sin importar en que dirección se encuentra éste, o la distancia que hubiese entre ambos.

Además, cualquiera de los competidores, podrá recurrir "en caso de encontrarse acorralado, a las áreas cuadriculadas de la pantalla". Esto le permitirá desaparecer de la pantalla un instante, y reaparecer en otra posición de esta. La posición en la cual se reaparece, es escogida en forma aleatoria por el programa, lo cual le agrega un cierto grado de incertidumbre a la competencia que se está llevando a cabo.

Para derrotar a su oponente, cada uno de los jugadores contará con tres oportunidades (vidas), las cuales serán disminuidas si alguno de ellos es alcanzado por la flecha que le dispare su contrincante al presionar el botón de su joystick. Esperamos que se diviertan.

### Versión Atari "Laberinto"

```
0 REM ***** L A B E R I N T O *****
1 CLOSE #1:OPEN #1,4,0,"K:":GRAPHICS 0:POKE 752,1:POKE
 82,0:GOSUB 1000:POKE 756,CHSET/256
2 DIM X(15),CS(15),D2(15),C2(15),DX(10),LS$(6),WN$(6)
4 N=15:B=0:JB=16:FB=0:FC=0
10 RN=1
11 LB=PEEK(88)+PEEK(89)*256+10:LR=LB+17:GOSUB 3000
20 DX(0)=0:DX(1)=-40:DX(2)=40:DX(4)=-1:DX(5)=-41:DX(6)
=39:DX(8)=1:DX(9)=-39
22 D2(0)=0:D2(1)=-40:D2(2)=40:D2(4)=-1:D2(5)=-41:D2(6)
=39:D2(8)=1:D2(9)=-39
25 D2(10)=41:CS(0)=100:CS(1)=99:CS(2)=100:CS(4)=98:CS(
5)=103:CS(6)=102
27 D2(10)=41:C2(0)=99:C2(1)=99:C2(2)=100:C2(4)=98:C2(5
)=103:C2(6)=102
30 CS(8)=97:CS(9)=101:CS(10)=104
32 C2(8)=97:C2(9)=101:C2(10)=104
34 GOSUB 400:POSITION 17,4:FOR I=1 TO 500:NEXT I:? "
     "
55 OP=PEEK(88)+PEEK(89)*256+41:O2=OP+877:CK=OP
60 IF NA+AT=0 THEN RN=RN-1:POKE OP,0:POKE O2,0:GOTO 34
61 JV=N-STICK(0):FR=STRIG(0):CS(0)=CS(JV):UP=OP+DX(JV)
65 IF PEEK(UP)()B THEN GOSUB 4000
70 POKE OP,B:POKE UP,CS(JV):OP=UP
75 IF FR=0 THEN GOSUB 100
80 J2=N-STICK(1):F2=STRIG(1):C2(0)=C2(J2):U2=O2+D2(J2)
85 IF PEEK(U2)()B THEN GOSUB 4100
90 POKE O2,B:POKE U2,C2(J2)+128:O2=U2
95 IF F2=0 THEN GOSUB 110
97 GOTO 60
100 IF NA=0 THEN RETURN
101 NA=NA-1
102 POSITION 2,0:? CHR$(31);CHR$(31);NA;:IF NA(10 THEN
 ? CHR$(18)
103 D=DX(JV):JC=CS(JV):GOSUB 200
105 AP=UP+D:C1=0:GOTO 115
110 IF AT=0 THEN RETURN
111 AT=AT-1
112 POSITION 34,0:? CHR$(31);CHR$(31);AT;:IF AT(10 THE
N ? CHR$(18)
113 D=D2(J2):JC=C2(J2):GOSUB 200
114 C1=4:AP=U2+D
115 AD=JC+8:IF PEEK(AP)()B THEN RETURN
120 FOR A=1 TO 15:FOR AA=1 TO 5:NEXT AA:NP=AP+D:IF PEE
K(NP)()B THEN 300
140 SOUND 3,10,8,7:POKE AP,B:POKE NP,AD:AP=NP:NEXT A:S
OUND 3,0,0,0:POKE AP,B:RETURN
200 IF D()0 THEN RETURN
210 IF JC=99 THEN D=-40:RETURN
220 IF JC=100 THEN D=40:RETURN
230 IF JC=98 THEN D=-1:RETURN
240 IF JC=103 THEN D=-41:RETURN
```

```
250 IF JC=102 THEN D=39:RETURN
260 IF JC=97 THEN D=1:RETURN
270 IF JC=101 THEN D=-39:RETURN
280 D=41:RETURN
300 SOUND 3,0,0,0:POKE AP,B:IF (PEEK(NP)(97 OR PEEK(NP
)>116) AND PEEK(NP)(205 THEN RETURN
305 IF NP(CK THEN RETURN
310 IF C1=0 THEN 330
312 POKE LB,82:LB=LB+1:FB=FB+1:GOSUB 600
314 IF FB=3 THEN 6000
317 GOTO 34
330 POKE LR,82:LR=LR+1:FC=FC+1:GOSUB 610
335 IF FC=3 THEN 6010
340 GOTO 34
400 NA=20:AT=20:POSITION 17,4:? " ROUND ";RN:RN=RN+1:P
OKE 752,1
405 POSITION 4,0:? NA:POSITION 34,0:? AT
410 POKE PEEK(88)+PEEK(89)*256+959,1:RETURN
600 DP=UP:OM=U2:GOTO 620
610 DP=U2:OM=UP
620 POKE AP,B:POKE OM,B:FOR K=115 TO 113 STEP -1:POKE
DP,K:FOR H=1 TO 50:NEXT H:NEXT K
630 POKE DP,116:GOSUB 7000:POKE DP,B:POKE UP,B:POKE U2
,B:RETURN
1000 REM LEYENDO SET CARACTERES
1002 POKE 752,1:POSITION 12,3:? "LABERINTO MAGICO"
1004 POSITION 3,10:? "TRANSFORMANDO EL SET DE CARACTER
ES"
1006 POSITION 9,12:? "UN MOMENTO POR FAVOR..."
1020 CHSET=(PEEK(106)-8)*256:FOR I=0 TO 1023:POKE CHSE
T+I,PEEK(57344+I):NEXT I
1025 ? CHR$(125):POSITION 5,2:? "REDEFINIENDO SET DE C
ARACTERES":RESTORE 1045
1030 READ A:IF A=-1 THEN RETURN
1035 FOR J=0 TO 7:READ B:POKE CHSET+A*8+J,B:NEXT J
1040 GOTO 1030
1045 DATA 1,24,24,56,240,192,0,0,0
1050 DATA 5,24,24,12,15,3,0,0,0
1055 DATA 3,0,0,0,192,224,48,24,24
1060 DATA 4,0,0,0,3,7,12,24,24
```



"Papito te enseñará a ver la hora, si tu le enseñas a Papi cómo usar el computador".

```
1063 DATA 97,102,227,241,159,159,241,227,102
1065 DATA 98,102,199,143,249,249,143,199,102
1067 DATA 99,126,219,153,24,60,231,231,126
1069 DATA 100,126,231,231,60,24,153,219,126
1070 DATA 101,60,6,207,253,201,201,124,60
1072 DATA 102,60,62,147,147,191,243,96,60
1074 DATA 103,60,96,243,191,147,147,62,60
1076 DATA 104,60,124,201,201,253,207,6,60
1078 DATA 105,0,132,66,63,66,132,0,0
1080 DATA 106,0,33,66,252,66,33,0,0
1085 DATA 107,16,56,84,16,16,16,40,68
1090 DATA 108,68,40,16,16,16,16,84,56
1095 DATA 109,7,3,5,8,16,224,32,32
2000 DATA 110,4,4,7,8,16,160,192,224
2010 DATA 111,224,192,160,16,8,7,4,4
2020 DATA 112,32,32,224,16,8,5,3,7
2030 DATA 113,0,0,8,16,4,16,0,0
2040 DATA 114,0,0,20,10,32,20,0,0
2050 DATA 115,68,9,32,132,1,40,130,17
2060 DATA 6,204,204,51,51,204,204,51,51
2070 DATA -1
3000 POKE 712,152:POKE 710,152:POKE 709,144:POKE 559,0
3010 ? "$";:FOR HEC=1 TO 8:IF HEC()4 THEN ? CHR$(18);:
GOTO 3012
3011 ? "  ";
3012 NEXT HEC
3014 ? "ddd";:FOR HEC=1 TO 14:? CHR$(18);:NEXT HEC:? C
HR$(227);CHR$(227);CHR$(227);
3015 FOR HEC=1 TO 8:IF HEC()5 THEN ? CHR$(18);:GOTO 30
17
3016 ? "  ";
3017 NEXT HEC:? "#";
3020 ? "| |                                  |&|";
3030 ? "|    $";:UTR=4:GOSUB 9000:? "#  $";:GOSUB 9000
:? "#  $";:GOSUB 9000:? "#  $";:GOSUB 9000:? "#    |";
3040 ? "|    %";:GOSUB 9000:? "!  %";:GOSUB 9000:? "!
 %";:GOSUB 9000:? "!  %";:GOSUB 9000:? "!    |";
3050 ? "|                                     |";
3060 ? "|    $";:UTR=7:GOSUB 9000:? "#  $";:GOSUB 9000
:? "#  $";:UTR=7:GOSUB 9000:? "#   |";
3070 ? "|    %";:GOSUB 9000:? "!  %";:GOSUB 9000:? "!
 %";:UTR=7:GOSUB 9000:? "! $";CHR$(18);"!";
3080 ? "%";CHR$(18);"#
  %";:UTR=2:GOSUB 9000
3090 GOSUB 9000:? "!      $";:UTR=3:GOSUB 9000:? "#
$";CHR$(18);CHR$(4);"  ";CHR$(1);CHR$(18);"#    $";
3095 UTR=3:GOSUB 9000:? "#      ";
3100 ? "      %";:UTR=3:GOSUB 9000:? "!  $";CHR$(18)
"!      %";CHR$(18);"#  %";:GOSUB 9000:? "!";
3105 ? "  $";:UTR=2:GOSUB 9000
3110 GOSUB 9000:? "#            |        |
%";CHR$(18);"#";
3120 ? "$";CHR$(18);"! $";:UTR=2:GOSUB 9000:? "#  $";
GOSUB 9000:? "# |    &&    | $";:GOSUB 9000:? "# $";
3125 GOSUB 9000:? "#  |";
3130 ? "|  %";:UTR=2:GOSUB 9000:? "!  %";:GOSUB 9000
```

```
? "! |    &&    | %";:GOSUB 9000:? "! %";:GOSUB 9000:?
 "!$";
3135 ? CHR$(18);:? "!";
3140 ? "%";CHR$(18);"#            |          |
  %";:UTR=2:GOSUB 9000
3150 GOSUB 9000:? "!      $";:UTR=3:GOSUB 9000:? "#  %"
;CHR$(18);"#       $";CHR$(18);"!  $";
3155 GOSUB 9000:? "#    ";
3160 ? "              %";:GOSUB 9000:? "!    %";CHR$(18);C
HR$(4);"  ";CHR$(1);CHR$(18);"!    ";
3165 ? "%";:GOSUB 9000:? "!   $";:UTR=2:GOSUB 9000
3170 GOSUB 9000:? "#
%";CHR$(18);"#";
3180 ? "$";CHR$(18);"!  $";:UTR=7:GOSUB 9000:? "#  $";
:UYR=8:GOSUB 9000:? "#  $";
3185 UTR=7:GOSUB 9000:? "#   |";
3190 ? "|    %";:UTR=7:GOSUB 9000:? "!  %";:GOSUB 9000
:? "!  %";:GOSUB 9000:? "!   |";
3200 ? "|                                   |";
3210 ? "|   $";:UTR=5:GOSUB 9000:? "#  $";:UTR=4:GOSUB
 9000:? "#  $";:GOSUB 9000:? "#  $";:UTR=5
3215 GOSUB 9000:? "#   |";
3218 ? "|   %";:GOSUB 3900:? "!  %";:UTR=4:GOSUB 9000:
? "!  %";:GOSUB 9000:UTR=5
3219 ? "!  %";:GOSUB 9000:? "!   |";
3230 ? "|&|                                 | |";
3240 ? "%";:UTR=38:GOSUB 9000
3245 POSITION 0,0:POKE 559,34
3250 POKE PEEK(88)+PEEK(89)*256+959,1
3260 RETURN
4000 IF PEEK(UP)()6 THEN UP=OP:RETURN
4010 RF=INT(RND(1)*959)+PEEK(88)+PEEK(89)*256:IF PEEK(
RF)()B THEN 4010
4020 UP=RF:POKE OP,B:MP=UP:JP=JV:GOSUB 5000:RETURN
4100 IF PEEK(U2)()6 THEN U2=O2:RETURN
4110 R2=INT(RND(1)*959)+PEEK(88)+PEEK(89)*256:IF PEEK(
R2)()B THEN 4110
4120 U2=R2:POKE O2,B:MP=U2:JP=J2:GOSUB 5000:RETURN
5000 FOR MN=113 TO 115:POKE MP,MN:FOR W=1 TO 25:SOUND
3,W+50,10,9:NEXT W:NEXT MN:POKE MP,CS(JP):SOUND 3,0,0,
0:RETURN
6000 WN$=" ROJO":LS$=" NEGRO":T1=4:T2=4:GOTO 6020
6010 LS$=" ROJO":WN$=" NEGRO":T1=3:T2=5
6020 ? CHR$(125):POSITION T1+3,1:? " LOS CABALLOS";WN$
;" GANARON "
6030 POSITION T2-3,4:? "ELLOS LES GANARON A LOS CABALL
OS";LS$
6040 POSITION 14,7:? "EN ";RN-1;" COMBATES"
6050 POSITION 2,19:? " PRESIONA ((ESPACIO)) PARA OTRO
JUEGO"
6055 POSITION 5,22:? "PRESIONA OTRA TECLA PARA TERMINA
R"
6060 GET #1,I:IF I=0 THEN 6060
6070 IF I=32 THEN POSITION 0,0:POKE 756,CHSET/256:GOTO
 4
6080 CLOSE #1:GRAPHICS 0:END
7000 SOUND 3,80,8,15:SOUND 2,100,7,12:FOR I=1 TO 250:N
EXT I:SOUND 2,0,0,0:SOUND 3,0,0,0:RETURN
8010 DATA 68,12,68,25,81,12,81,25,81,12,81,25
9000 FOR HEC=1 TO UTR:? CHR$(18);:NEXT HEC:RETURN
```

PB

**Nota:** Debido a lo extenso del listado correspondiente a la versión COMMODORE de este programa, los interesados podrán solicitar el listado impreso de este programa, o bien, la copia en cassette o diskette del mismo, en "Panorama Bits Center", La Concepción 154, Providencia, Teléfonos: 40374 - 2238124.

Los lectores y usuarios de provincias, podrán hacer sus solicitudes a la Casilla 10031 Santiago, adjuntando Datos Personales, Cassette o Diskette, especificación del programa requerido y una suma igual a $ 50 para envío a vuelta de correo.

## Sistema Básico de Sueldos versión Apple

En el programa "Sistema Básico de Sueldos" publicado en la edición de julio (N° 97) de "Panorama Bits", antes de ejecutar la **versión Apple** se debe ejecutar PR # 3, es decir, trabajar en **80 columnas** y luego ejecutar el programa. Esto debe realizarse en los equipos que al ser encendidos, la pantalla es inicializada en 40 columnas.

## Distribución eficiente de recursos

En el programa **"Sistema Computacional para obtener distribución eficiente de recursos. Método Craft"** publicado en la edición de enero (N° 91) de "Panorama Bits", se debe modificar las siguientes líneas para que pueda ser usado en el computador Atari:

```
10 PRINT "NUMERO DE POSICIONES: ";:
   INPUT N: W=N*N-N:V=W/2
16 INPUT D: P(I)=P
17 INPUT F: F(J)=F
51 PRINT "POSICION ";I;" ACTIVIDAD ";:
INPUT P:P(I)=P
```

## Ajedrez Commodore 64

En el programa **Ajedrez**, versión Commodore 64 publicado en "Panorama Bits" N° 97, debe cambiar las siguientes líneas:

```
110 D$=" PCATRK" + CHR$(208)+CHR$(195)+CHR$
  (193)+CHR$(212)+CHR$(210)+CHR$(203)
1090 IF I/2-INT(I/2) THEN PRINT "NEGRAS GANAN"
  :GOTO 1110
1100 PRINT "BLANCAS GANAN"
```

(*) Al setear el tablero, tanto en la versión Commodore como Atari, se colocan las piezas en éste con solo presionar la primera inicial del nombre de la pieza. Por ejemplo: Peón - P. Para colocar las piezas del computador presione conjuntamente las teclas SHIFT y la inicial de la pieza deseada. Para diferenciar la Reina del Rey, debe identificar a la Reina con la tecla R y al Rey con la tecla K.

## Ajedrez Atari

Para hacer efectivo (*), en la versión Atari, cambie las líneas 30 y 32 del listado ("Panorama Bits" N° 96) por:

```
30 D$=" PCATRK"
32 DATA 16,3,1,20,18,11
```

Para especificar las piezas del computador use la tecla CONTROL y la inicial de la pieza.

Agradecemos a nuestro lector Sr. Pedro Morales, por habernos hecho llegar estas correcciones hasta nuestras oficinas.

## "Persecución" (versión Commodore 64)

El juego **"Persecución"**, versión **Commodore 64** ("Panorama Bits" de agosto N° 98), no correrá en forma correcta ya que cuatro líneas del programa presentan problemas. Reemplace las líneas que a continuación se listan. Preste especial atención a la diferencia entre la variable 0 y el número 0 (cero).

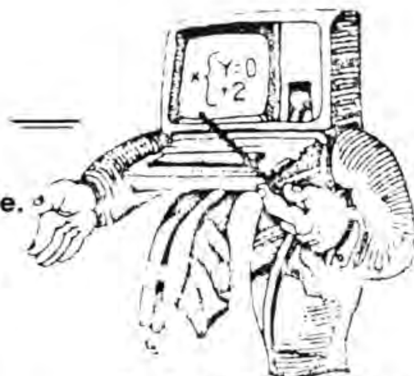
**Listado** MODIFICACIONES PERSECUCION 'COMMODORE'

```
271 POKEC+1,0:POKEC+4,129:POKEP,RND(1)*255:NEXT:POKEC
+4,16
305 FORD=250 TO140 STEP-8:POKE C+1,0:POKEC+4,17:NEXT:
POKE C+4,16
433 PRINTCHR$(19)CHR$(159)CHR$(18)" SCORE:"CHR$(159);
SC$;" "CHR$(159)" HOMBRE:";
1000 POKE 56334,PEEK(56334)AND254:POKE 1,PEEK(1)AND25
1
```

PB

# Cursos

**—CURSO GENERAL.** **Curso Básico de Computación. XI Parte.**
**—LOTUS.** **Aprenda a usar el Lotus 1-2-3. IV Parte.**
**—DBASE III.** **Aplique esta poderosa Base de Datos. III Parte.**
**—SISTEMA OPERATIVO MS-DOS.** **Para IBM. XI Parte.**




## Curso General

*Por Pedro Bravo Zehnder*

### XII Parte

# Curso Básico de Computación

**• Curso especialmente programado para personas sin conocimientos previos de computación.**

**• Capacitación para comprender, programar y manejar cualquier computador.**

**Continuaremos en este capítulo con otras formas de lectura y comenzaremos a trabajar con caracteres de una forma aplicada y útil para la resolución de sus propios programas.**

Vimos anteriormente que es posible ingresar datos al computador a través de las instrucciones INPUT y GET (o INKEY$). La primera (INPUT) detiene el computador y espera que se le ingrese un número de 1 o más cifras o bien una determinada cadena de caracteres. Al finalizar el ingreso, el usuario oprime ⟨RETURN⟩ y continua la ejecución del programa. La segunda (GET o INKEY$) toma la pantalla el último caracter digitado y no se detiene (si no se ha ingresado ningún caracter registra en la memoria correspondiente el "caracter vacío" que se define como "" sin blanco entremedio. Existe una tercera forma de ingresar datos en el lenguaje BASIC: la instrucción READ. Esta instrucción se utiliza para leer datos registrados internamente en el programa.

**FORMATO:** **READ** A (A= variable numérica o alfanum)
...
... } líneas de programa
...
...
**DATA** d1, d2, d3.... etc.

donde d1 d2 y d3 son números o caracteres.

La instrucción READ lee en secuencia la información que se encuentra en las DATA. Primero leerá d1, después d2, después d3 y así. El único límite de número de datos en una sentencia DATA está dado por la longitud de la línea **LOGICA** que permite cada modelo de computador. Si se excede esta longitud puede continuarse en una nueva línea en otra sentencia DATA.

Ejemplo:

**Listado N° 1**

```
10 FOR I=1 TO 20
20 READ A
25 PRINT A
30 NEXT I
200 DATA 100,200,300,400,500,600,700,800
,900,1000
210 DATA 1100,1200,1300,1400,1500,1600,1
700,1800,1900,2000
220 DATA 2100,2200
```

Este programa lee e imprime los primeros 20 números de las sentencias DATA, partiendo del 100. Los números del DATA de la línea 220 NO SE LEERAN pues el ciclo FOR se definió para 20 números y no 22.

Pruebe el lector cambiando el límite superior del ciclo de 20 a 30. Notará que después de imprimir el número 2200 el computador marcará ERROR pues no tiene definidos 30 datos, sino que 22.

Ahora vuelva a escribir el límite anterior de 20. Agregue las líneas

**Listado N° 2**

```
40 READ B:PRINT B
50 READ B:PRINT B
```

Notará que en esta oportunidad se leyeron todos los DATA definidos y no hubo **error. MORALEJA:**

1) Puede escribir el número de datos que permite la línea lógica.

2) Siempre debe separar los datos por comas. **EL ULTIMO DATO DE UNA LINEA NO LLEVA COMA**

3) Puede escribir el número de DATAS y el número de **READ** que desee en distintas partes del programa. Sólo tenga en cuenta que el computador registra un puntero que apunta al dato siguiente después de haberse realizado una lectura.

4) Las sentencias **DATA** pueden ir en cualquier parte del programa.

5) En caso de ingresar caracteres estos pueden ir con o sin cremillas ("...."). La mayoría de los MICROS los acepta sin ellas.

El lector podría preguntarse como hacer para volver el puntero al primer dato ("resetear" el **READ**). Esta operación se realiza a través de la instrucción **RESTORE**. Con esta instrucción se vuelve el puntero al primer dato. También permite POSICIONAR el puntero en una sentencia data determinada. En este caso se agrega a la instrucción **RESTORE** el número de línea en que está el DATA que interesa "resetear".

Ejemplos:

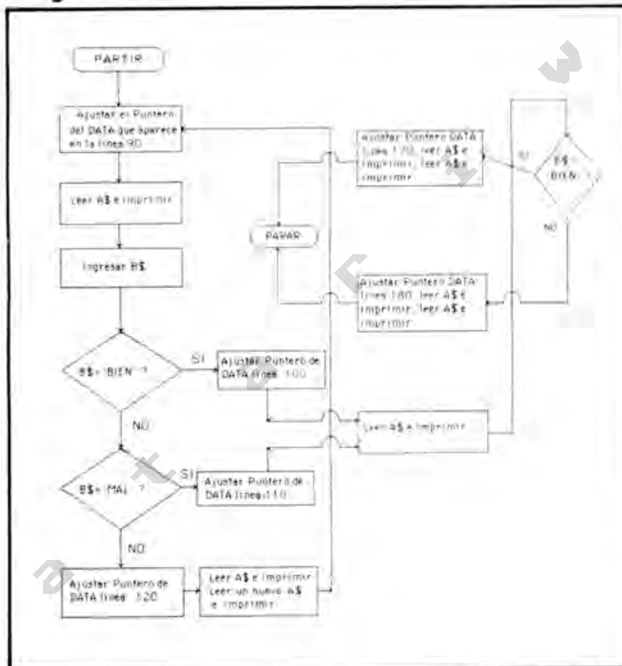
**Listado N° 3**

```
10 RESTORE 90
20 READ A$
30 PRINT A$;
40 INPUT B$
```

```
50 IF B$="BIEN" THEN RESTORE 100:GOTO 13
0
60 IF B$="MAL" THEN RESTORE 100:GOTO 130
70 RESTORE 120:READ A$
80 PRINT A$:READ A$:PRINT A$:GOTO 10
90 DATA COMO ESTAS
100 DATA QUE BUENO TE FELICITO
110 DATA NO ME DIGAS
120 DATA NO TE ENTENDI,POR FAVOR REPITE
130 READ A$:PRINT A$
140 IF B$="BIEN" THEN RESTORE 170
150 IF B$="MAL" THEN RESTORE 180
160 READ A$:PRINT A$:READ A$:PRINT A$
170 DATA ENTONCES , JUGUEMOS
180 DATA BUENO CUANDO ESTES BIEN, ENCIEN
DEME Y JUGAMOS YA?
```

En la línea 10 se posiciona el puntero en el primer DATA. A continuación lee lo que hay en él y lo imprime. El usuario debe responder a la pregunta que formula el computador. Si responde que BIEN se "resetea" el DATA de la instrucción 100, se lee e imprime. Si responde MAL "resetea" el data siguiente. En general el programa trabaja leyendo DATAS e imprimiendo **(Fig. 1).** Si necesitara de agregar alguna COMA en lo que el computador imprime, debe escribir toda la línea entre comillas. De lo contrario se asumirá que la coma separa un dato de otro.

**Figura N° 1**




La instrucción READ es muy útil cuando el programa requiere de tablas, nombres, atributos, dibujos animados (en aplicaciones un poco más complejas), etc... Es una poderosa herramienta y conviene tenerla en cuenta.

**MANEJO DE CARACTERES**

Las cadenas de caracteres pueden representar códigos que combinan números o letras en que cada sub-cadena tiene un significado diferente. **(Figura N° 2)**

**Figura N° 2**

Ejemplo

CARNET DE IDENTIDAD : 8464314 - 9 (SUB-CADENA, SUB-CADENA; CADENA)

CODIGO DE REPARTO : A325 - 630 (SUB-CADENAS; CADENA)

A: Tipo de Reparto
325: Código Area
630: Código Repartidor

Por otro lado pueden requerirse rutinas que "rescaten" las cifras intermedias de un número o que CONCATENEN (unan) dos o más palabras para codificar o ensamblar una cadena. Para esto existen algunas instrucciones y metodologías destinadas a este efecto. A continuación comenzaremos a estudiar las principales de ellas.

Instrucción LEN:

**formato LEN( variable string)**

Esta instrucción tiene por objeto MEDIR el número de caracteres que hay en una cadena determinada. Generalmente se usa en las siguientes aplicaciones:

1) Verificar si la longitud del código ingresado es la correcta. **Marcar error si no es**

2) Medir el largo de una cadena para decidir si cortarla, dejarla como está o añadirle una determinada sub-cadena.

Ejemplo 1

**Listado N° 4**

```
10 INPUT "CODIGO : ";C$
20 L=LEN(C$):IF L<>5 THEN PRINT "ERROR E
N CODIGO...":GOTO 10
30 PRINT "O.K."
```

Solamente con la instrucción 20 podemos controlar si se ha ingresado o no el código y si tiene el largo requerido.

Ejemplo 2

Este ejemplo es útil cuando se quieren imprimir una lista con varias columnas de datos y se quiere que la impresión sea ordenada. Supongamos que el largo máximo que traerán los datos es de 10 y el mínimo de 0. Como hacer para que el computador imprima ordenadamente las columnas insertando blancos donde corresponda?

Solución: Supongamos que los datos vienen en el arreglo A$(J) dimensionado con 5 memorias

```
10 DIM A$(4)

. . . .

. . .
```

```
100 FOR I=1 TO 4
110 IF LEN(A$(I)) < 10 THEN A$(I)=A$(I)+" ":GOTO 110
120 PRINT A$(I);"  ";
130 NEXT I
140 PRINT

   . . .

   . . .
```

Al llegar a la **línea 100** se entra en el **CICLO DE IMPRESION**. Como se imprimirá una fila con 5 columnas el límite del ciclo es 5. En la línea 110 se agregan blancos al dato que se va a imprimir hasta que la cadena mida 10 caracteres. Cuando esto ocurra, saltará a la línea 120 e imprimirá su contenido. Se repetirá este procedimiento hasta que se salga del ciclo. Cuando esto ocurra, saltará a la línea 120 e imprimirá su contenido. Se repetirá ese procedimiento hasta que se salga del ciclo. Cuando esto ocurre, se hace un PRINT vacío para eliminar el efecto del ; (recordemos que si se imprime algún dato seguido de un punto y coma, la impresión siguiente se hará en la misma línea que se hizo la impresión anterior).

Al programa indicado más arriba agréguele las siguientes instrucciones:

**Listado N° 6**

```
20 FOR J=1 TO 20
30 FOR K=1 TO 4
35 A$(K)=STR$(INT(RND(1)*1000))
40 NEXT K
150 NEXT J
```

En la línea 35 se genera un número aleatorio con la instrucción RND(1). Este número es positivo menor que uno. Posteriormente se multiplica por 10000 para que quede entero con máximo de 4 cifras. Con la instrucción INT se le borran los decimales y finalmente la instrucción STR$ lo convierte en carácter. Este programa genera una lista de números de 20 líneas y 4 columnas (Ver flujograma para entender su funcionamiento **Fig. 3**).

**Figura N° 3**

Hágalo correr. ¿Qué opina del resultado? Ahora cambie la línea 110 por:

**Listado N° 7**

```
110 IF LEN(A$(I)) < 10 THEN A$(I)=" "+
A$(I):GOTO 110
```

¿QUE DIFERENCIA EXISTE CON LO ANTERIOR? Recomendaremos haga usted las pruebas que estime convenientes. Lo más importante es comprender la estructuración de estos programas ya que sólo así podrá desarrollar la lógica necesaria para resolver sus propios problemas. PB

Hasta el próximo número.

# Curso para Utilización del Lotus 1-2-3

## IV Parte

*Por Eduardo Sáez Palma*

- **Comandos de Rango y sus Aplicaciones (continuación).**
- **Guia de Ejercicios y Ejemplos.**

En la edición anterior de "Panorama Bits", terminamos de revisar las Ordenes Generales de la planilla electrónica y comenzamos a analizar las órdenes que afectan únicamente a un sector de ésta. En esta ocasión, terminaremos de estudiar las órdenes de Rango y sus aplicaciones, y además, como ya es costumbre, entregaremos a ustedes una pequeña guía de trabajo, a fin de que aplique los conocimientos adquiridos hasta el momento.

**/RP.** Esta orden, nos podría ser de gran utilidad si quisiéramos impedir que manos extrañas alterasen el contenido de una o más celdas de la planilla que hayamos construido, ya que al asignar esta orden al 1-2-3, éste de inmediato colocará una marca interna (no visible para el usuario), la cual indicará que dicha celda o celdas ha quedado impedida de recibir nuevos contenidos.

Si usted, luego de asignar esta orden ingresa un nuevo dato en alguna de las celdas marcadas para protección, y dicho contenido es aceptado por el 1-2-3 no se asombre. Una cosa es marcar las celdas para protección, y otra es que estas queden realmente protegidas. Al asignar esta orden, usted sólo está marcando las celdas que deberán ser protegidas, asignándoles la marca interna, pero no habrán quedado protegidas realmente.

Una vez que usted haya marcado todas las celdas que el 1-2-3 deberá proteger, asigne la orden (/WGP), a fin de activar el sistema de protección de celdas (ENABLE), y sólo entonces, aquellas celdas marcadas para protección quedarán realmente impedidas de recibir un nuevo contenido.

Sin lugar a dudas, esta orden le será de gran utilidad, sobre todo cuando esté trabajando con información muy relevante, cuyos datos deben ser exactos para obtener un buen resultado o tomar alguna decisión dependiendo de estos.

**/RU** Una vez que hayamos protegido una o más celdas de nuestra hoja de trabajo, tal vez deseemos desproteger algunas celdas que la componen. Es para ello que empleamos esta orden. Una vez hecho esto, en aquellas celdas que hayamos desprotegido, podremos ingresar nuevos valores o datos.

**NOTA.** La orden /RU, actúa de una forma totalmente independiente de la orden /WGP (ENABLE), para desproteger una celda, bastará con que usted la marque y esta de inmediato estará en condiciones de aceptar nuevos datos.

**/RI** Si hemos protegido un rango de celdas y desprotegido otro, es sin lugar a dudas, debido a que no deseamos que se efectúen cambios sobre todas las celdas, sino exclusivamente sobre aquellas que están desprotegidas.

Esta orden podría ser un complemento excelente para lo que deseamos, ya que al asignarla, le estaremos indicando al 1-2-3 que queremos limitar el movimiento del cursor, únicamente a aquellas celdas que se encuentran desprotegidas y dentro del rango especificado.

Antes de asignar esta orden, posicione el cursor al comienzo del rango que desea especificar como área de ingreso de datos, luego con las teclas para movimientos del cursor, marque el rango sobre el cual desea establecer el ingreso de datos, y una vez hecho esto, presione la tecla RETURN o ENTER.

Al asignar estas órdenes en conjunto, verá el efecto que causan en su planilla de trabajo y comprenderá más a fondo la utilidad que ellas prestan.

Hasta este momento, hemos analizado algunas órdenes del LOTUS 1-2-3 en forma individual, las cuales nos permiten en éste momento trabajar en forma primitiva con la hoja electrónica, es decir, emplearla, no en toda su capacidad, para realizar aplicaciones un poco más concretas, a continuación revisaremos un caso práctico de control de ventas, que aunque es muy simple, nos servirá para ejercitar.

## Guia de Ejercicios

FABRICA DE CALZADOS
ADEMAR S.A.C.I.

LIBRO DE VENTAS DIARIAS

| NRO. DE VENTA | RUT | NOMBRE | DOMICILIO | NUMERO BOLETA | TOTAL P/ ARTICULO | IVA | TOTAL PAGADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 100 | 1234232-8 | Escobar Meneres Jose R. | Av. Matta 123 | 532434 | 2342 | 468.4 | 2810.4 |
| 101 | 2342343-0 | Araya Espinola Maria T. | Sta. Elena 656 | 532435 | 45666 | 9133.2 | 54799.2 |
| 102 | 3244324-9 | Comercial Concepcion Ltda. | Las Heras 43(Concep) | 532436 | 656456 | 131291.2 | 787747.2 |
| 103 | 3423434-K | Distribuidora Norte Sur | El Almendral 678 | 532437 | 4545 | 909 | 5454 |
| 104 | 4564567-0 | Jorquera Araya Esteban A. | Los Heroes 1418 | 532438 | 1010 | 202 | 1212 |
| 105 | 1334567-6 | Miranda Sepulveda Antonio | Palomares 045 | 532439 | 56456 | 11291.2 | 67747.2 |

TOTAL IVA ....... 153295
TOTAL INGRESOS....... 919770

FIGURA NRO. 1

Basándonos en el ejercicio dado en la guía anterior, confeccionaremos la hoja de trabajo que aparece en la Figura N° 1, para ello, debemos confeccionar una matriz, tal cual se muestra en la Figura Nro. 2 y con las siguientes especificaciones para cada columna:

| Columna | Longitud | Columna | Longitud | Columna | Longitud |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 02 | G | 01(blanco) | L | 10 |
| B | 07 | H | 45 | M | 02(bco.) |
| C | 02(blanco) | I | 03(blanco) | N | 10 |
| D | 10 | J | 08 | O | 03(bco.) |
| E | 02(blanco) | K | 02(blanco) | P | 02 |
| F | 40 | | | | |

Luego de haber formateado (asignado las longitudes correspondientes) cada una de las celdas, ingrese los títulos y guiones que compondrán su hoja de trabajo, tal cual como se indica en la Figura Nro. 2.

# TURBO-PC




| | |
|---|---|
| ***Aceleración:*** | *a 16 Bit.* |
| ***Velocidad:*** | *a 8.000.000 de Hertz* |
| ***Poder:*** | *256 KB RAM, expandible a 640 KB* |
| ***Capacidad:*** | *Drive de 360 KB* |
| ***Tecnología:*** | *Procesador INTEL 8087-2 (4.77 u 8 Mhz)* |
| ***Diseño:*** | *Compacto* |
| ***Modelo:*** | *de Avanzada* |
| ***Mantención:*** | *Apoyo integral* |
| ***Económico:*** | *Equipo completo US $ 1.999* |
| ***Impuesto:*** | *20% IVA US $ 399,80* |
| ***Total con impuesto:*** | *US $ 2.398,80* |

**SANYO**

INFORMATICA

***Padre Mariano 337, Tels. 743258 - 2231764, SANTIAGO***

DISTRIBUIDORES OFICIALES: ASSIN LTDA. - Tel. 555 0930 - INDES LTDA. Tel. 392800 - STUEDEMANN S.A. - Tel. 251 2888

```
FABRICA DE CALZADOS
  ABEMAR S.A.C.I.
==================
                          LIBRO DE VENTAS DIARIAS
                          =======================
===========================================================================
!NRO. DE  RUT          NOMBRE           DOMICILIO    NUMERO  TOTAL P/   IVA     TOTAL  !
! VENTA                                              BOLETA  ARTICULO           PAGADO !
===========================================================================
!                                                                                      !
!                                                                                      !
!                                                                                      !
!                                                                                      !
!                                                                                      !
!                                                                                      !
===========================================================================
                                               TOTAL IVA     :.....
                                               TOTAL INGRESOS:.....
===========================================================================
```

FIGURA NRO. 2

Una vez hecho todo esto, posicione el cursor en la celda (M10) e ingrese la fórmula: +(K10 * 0.20) y luego presione RETURN o ENTER. Ver Figura Nro. 3.

```
M10: *                                                          VALUE
+(K10*0.20)

    F        G        H  I  J  K   L   M    N    O     P
 1
 2
 3
 4  LIBRO DE VENTAS DIARIAS
 5  =======================
 6 ===============================================================
 7       DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA       TOTAL  !
 8                      BOLETA  ARTICULO              PAGADO !
 9 ===============================================================
10                                                           !
11                                                           !
12                                                           !
13                                                           !
14                                                           !
15                                                           !
16 ===============================================================
17                      TOTAL IVA     :.....
18                      TOTAL INGRESOS:.....
19 ===============================================================
20
```

FIGURA NRO. 3

En seguida, asigne la orden /C (esta orden será explicada en detalle, en los próximos números), de forma que en su pantalla aparezca lo mismo que indica la Figura Nro. 4-A y luego presione RETURN, mueva el cursor a la celda (M11), presione el punto (.), mueva el cursor hasta la celda (M15), de modo que en su pantalla aparezca lo indicado en la Figura Nro. 4-B, y en seguida presione RETURN. Con esto su pantalla quedará tal cual como se indica en la Figura Nro. 5.

A continuación, mueva el cursor hacia la celda (O10) e ingrese la fórmula +(K10+M10) y presione RETURN. Ver Figura Nro. 6. En seguida, repita la misma operación con la orden (/C), pero esta vez, empleando las celdas de la columna "0" con los rangos correspondientes (O10 a O15), de manera que su pantalla quede tal cual se muestra en la Figura Nro. 7.

```
M10: (K10*0.2)                                                  POINT
Enter range to copy FROM: M10..M10

    F        G        H  I  J  K   L   M    N    O     P
 1
 2
 3
 4  LIBRO DE VENTAS DIARIAS
 5  =======================
 6 ===============================================================
 7       DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA       TOTAL  !
 8                      BOLETA  ARTICULO              PAGADO !
 9 ===============================================================
10                                          0                !
11                                                           !
12                                                           !
13                                                           !
14                                                           !
15                                                           !
16 ===============================================================
17                      TOTAL IVA     :.....
18                      TOTAL INGRESOS:.....
19 ===============================================================
20
```

FIGURA NRO. 4-A

```
M15:                                                            POINT
Enter range to copy FROM: M10..M10     Enter range to copy TO: M11..M15

    F        G        H  I  J  K   L   M    N    O     P
 1
 2
 3
 4  LIBRO DE VENTAS DIARIAS
 5  =======================
 6 ===============================================================
 7       DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA       TOTAL  !
 8                      BOLETA  ARTICULO              PAGADO !
 9 ===============================================================
10                                          0                !
11                                                           !
12                                                           !
13                                                           !
14                                                           !
15                                                           !
16 ===============================================================
17                      TOTAL IVA     :.....
18                      TOTAL INGRESOS:.....
19 ===============================================================
20
```

FIGURA NRO. 4-B

```
O10:

    F        G        H  I  J  K   L   M    N    O     P
 1
 2
 3
 4  LIBRO DE VENTAS DIARIAS
 5  =======================
 6 ===============================================================
 7       DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA       TOTAL  !
 8                      BOLETA  ARTICULO              PAGADO !
 9 ===============================================================
10                                          0                !
11                                          0                !
12                                          0                !
13                                          0                !
14                                          0                !
15                                          0                !
16 ===============================================================
17                      TOTAL IVA     :.....
18                      TOTAL INGRESOS:.....
19 ===============================================================
20
```

FIGURA NRO. 5

```
O10:                                                    VALUE
+(K10+M10)

   F      G       H  I  J  K  L  M  N  O  P
1
2
3
4   LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5   =======================
6  ============================================================
7        DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA      TOTAL  !
8                       BOLETA  ARTICULO             PAGADO !
9  ============================================================
10                                          0               !
11                                          0               !
12                                          0               !
13                                          0               !
14                                          0               !
15                                          0               !
16 ============================================================
17                    TOTAL IVA     :.....
18                    TOTAL INGRESOS:.....
19 ============================================================
20
```

FIGURA NRO. 6

En seguida, posicione el cursor en la celda (M17), ingrese la fórmula +(M10+M11+M12+M13+M14+M15) y presione la tecla RETURN. Ver Figura Nro. 8.

Luego posicione el cursor en la celda (M18), ingrese la fórmula +(O10+O11+O12+O13+O14+O15) y presione la tecla RETURN. Ver Figura Nro. 9.

Una vez hecho todo esto, presione la tecla HOME, asigne la orden /WGP (Enable), asigne la orden /RP, mueva el cursor hasta la celda P19 (Ver Figura Nro. 10) y presione la tecla RETURN.

A continuación, posiciónese en la celda B10 (bajo el título "NRO. DE VENTA") y asigne la orden /RU. En seguida,

```
O17:                                                    READY

   F      G       H  I  J  K  L  M  N  O  P
1
2
3
4   LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5   =======================
6  ============================================================
7        DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA      TOTAL  !
8                       BOLETA  ARTICULO             PAGADO !
9  ============================================================
10                                          0             0 !
11                                          0             0 !
12                                          0             0 !
13                                          0             0 !
14                                          0             0 !
15                                          0             0 !
16 ============================================================
17                    TOTAL IVA     :.....
18                    TOTAL INGRESOS:.....
19 ============================================================
20
```

FIGURA NRO. 7

mueva el cursor a la celda L15 y presione la tecla RETURN. Ver Figura Nro. 11, y presione la tecla HOME.

En seguida, asigne la orden /RI, mueva el cursor hasta la celda P19 y presione RETURN (ver Figura Nro. 12). En este momento, usted estará en condiciones de ingresar datos a su hoja de trabajo, pero solo en aquellas celdas, que dentro del rango indicado para ingreso de datos (/RI) se encuentran desprotegidas (/RU). Para ello, ingrese los

```
M17:                                                    VALUE
+(M10+M11+M12+M13+M14+M15)

   F      G       H  I  J  K  L  M  N  O  P
1
2
3
4   LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5   =======================
6  ============================================================
7        DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA      TOTAL  !
8                       BOLETA  ARTICULO             PAGADO !
9  ============================================================
10                                          0             0 !
11                                          0             0 !
12                                          0             0 !
13                                          0             0 !
14                                          0             0 !
15                                          0             0 !
16 ============================================================
17                    TOTAL IVA     :.....
18                    TOTAL INGRESOS:.....
19 ============================================================
20
```

FIGURA NRO. 8

```
M18: '                                                  VALUE
+(O10+O11+O12+O13+O14+O15)

   F      G       H  I  J  K  L  M  N  O  P
1
2
3
4   LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5   =======================
6  ============================================================
7        DOMICILIO      NUMERO  TOTAL P/    IVA      TOTAL  !
8                       BOLETA  ARTICULO             PAGADO !
9  ============================================================
10                                          0             0 !
11                                          0             0 !
12                                          0             0 !
13                                          0             0 !
14                                          0             0 !
15                                          0             0 !
16 ============================================================
17                    TOTAL IVA     :.....      0
18                    TOTAL INGRESOS:.....
19 ============================================================
20
```

FIGURA NRO. 9

# Cada día hay más niños, papás, dueñas de casa, estudiantes, hombres de negocios, abuelitas, profesionales y jóvenes que prefieren canal 11.

Porque Canal 11 tiene programas destinados a cada uno de ellos. Así, usted puede llegar con su mensaje directamente al mercado que le interesa y todos pueden disfrutar de una excelente programación.




**UN ENFOQUE ORIGINAL**

# GMS PC/88-2...

## Un nuevo éxito de Sistemas Digitales S.A.

A sólo 2 meses del lanzamiento del GULFSTREAM GMS PC/88-2; 33 pequeñas y medianas empresas han podido comprobar que es la mejor alternativa americana en microcomputadores compatibles con IBM*... y por buenas razones:

- Fabricado en USA con la más moderna tecnología.
- Mayor Velocidad de Proceso y Capacidad de Expansión.
- 100% compatible en Software y Hardware con IBM*.
- Biblioteca de Software más completa del mundo.
- Costo de Adquisición más bajo del mercado.
- Respaldo, garantía de compatibilidad y servicio de SISTEMAS DIGITALES S.A.

| Configuraciones Completas | A | B | C |
|---|---|---|---|
| RAM | 256 KB | 256 KB | 640 KB |
| Diskette | 2 x 360 KB | 1 x 360 KB | 1 x 360 KB |
| Disco | — | 10 MB | 20 MB |
| Pantalla | Mono | Mono | Mono |
| | US$ 2.294 | US$ 3.048 | US$ 3.588 |

¡GMS PC/88-2, por rendimiento y economía... es doblemente compatible!



**GULFSTREAM MICRO SYSTEMS**

fabricado en U.S.A.

# Sistemas Digitales S.A.

Representante en Chile de TEXAS INSTRUMENTS, SHARP y GULFSTREAM MICRO SYSTEMS

Alameda L. Bdo. O'Higgins 2432 - Santiago - Fonos: 6997444-6997411.

*IBM es Marca registrada de International Business Machines

POGOS & ASOCIADOS 301

```
P19: '=                                                          POINT
Enter range to protect: A1..P19

   F       G        H   I   J   K    L   M    N    O     P
1
2
3
4  LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5  ======================
6  ===================================================================
7       DOMICILIO        NUMERO   TOTAL P/     IVA        TOTAL    !
8                         BOLETA  ARTICULO                 PAGADO   !
9  ===================================================================
10                                              0              0 !
11                                              0              0 !
12                                              0              0 !
13                                              0              0 !
14                                              0              0 !
15                                              0              0 !
16 ===================================================================
17                      TOTAL IVA      :.....    0
18                      TOTAL INGRESOS:.....     0
19 ===================================================================
20
```

FIGURA NRO. 10

```
L15:                                                             POINT
Enter range to unprotect: B10..L15

   F       G        H   I   J   K    L   M    N    O     P
1
2
3
4  LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5  ======================
6  ===================================================================
7       DOMICILIO        NUMERO   TOTAL P/     IVA        TOTAL    !
8                         BOLETA  ARTICULO                 PAGADO   !
9  ===================================================================
10                                              0              0 !
11                                              0              0 !
12                                              0              0 !
13                                              0              0 !
14                                              0              0 !
15                                              0              0 !
16 ===================================================================
17                      TOTAL IVA      :.....    0
18                      TOTAL INGRESOS:.....     0
19 ===================================================================
20
```

FIGURA NRO. 11

# Tres respuestas que apoyan su desición

MAICOM

## Tecnología

Múltiples alternativas ofrece la tecnología computacional actual, despertando un interés natural en los usuarios potenciales de desear participar de los beneficios de esta moderna herramienta.

Maicom está permanentemente investigando el mercado internacional de productores de tecnología, evaluando técnica y comercialmente las mejores alternativas computacionales que responden en forma competitiva a cualquier realidad empresarial, profesional y personal de nuestro país, brindando así la oportunidad de iniciarse o perfeccionarse en el campo de la informática con pleno respaldo de servicio técnico y asesoría directa de los fabricantes.

Los productos respaldados por Maicom, comprenden líneas de computadores personales, profesionales, configuraciones multiusuarias, dispositivos para aplicaciones específicas y de accesorios relacionados, aportando soluciones integrales de equipamiento.

THAM

## Asesoría

Todo sistema de gestión no es un lujo sino que una necesidad de toda organización, especialmente en empresas medianas y pequeñas, dado que éstas enfrentan condiciones altamente competitivas y deben centrar toda su capacidad ejecutiva de reacción ante los cambios que la afectan.

La experiencia extranjera indica que han constituido una pieza fundamental en el mejoramiento de las técnicas de administración y manejo de la información, por lo que una clara orientación al usuario, una correcta asesoría en la determinación de sus requerimientos y las proyecciones en el tiempo, son los factores claves del crecimiento y del éxito profesional.

THAM aporta soluciones integrales en este campo, dado que cuenta con profesionales de experiencia, la infraestructura e instalaciones para estos efectos. Ingenieros especializados abordarán cada proyecto, cubriendo el análisis de la realidad administrativa-operacional, el diseño de los sistemas y su programación, los criterios de selección de equipamiento y la puesta en marcha de las soluciones así elaboradas, además de una permanente atención al cliente en todos los factores del manejo empresarial.

MELLAFE M & M

## Capacitación

Mejorar la capacitación en el área de informática es una de las claves que permitirán la obtención de los objetivos planteados en la empresa y a nivel personal.

Para estos efectos, M & M ha desarrollado planes de capacitación especialmente orientados al uso de planillas electrónicas, software de cuarta generación, programación, entrenamiento en procesamiento de textos y a la operación de sistemas administrativos, comerciales, financieros y científicos, basados en trabajos prácticos de los participantes en los laboratorios de M & M.

Con los planes de capacitación de M & M, el ejecutivo y personal de la empresa, como el profesional independiente, lograrán una identificación con la informática y podrán desarrollar toda su capacidad creativa en este interesante campo.

El futuro no está fuera de la perspectiva de M & M y por este motivo se preocupa del entrenamiento de niños en cursos especialmente estructurados, conforme a los planes educacionales vigentes.

Eliodoro Yañez 2675 · Teléfonos 2233338-749665 · Providencia
Casilla 16755 Correo 9 Télex 346309 MAICOM CK

MTM Gente de Informática

```
P19: '=                                                      POINT
Enter data input range: A1..P19

   F        G        H  I  J  K  L  M   N   O    P
1
2
3
4   LIBRO DE VENTAS DIARIAS
5   =======================
6  ==================================================================
7       DOMICILIO       NUMERO   TOTAL P/     IVA        TOTAL    !
8                       BOLETA   ARTICULO                PAGADO   !
9  ==================================================================
10                                             0             0 !
11                                             0             0 !
12                                             0             0 !
13                                             0             0 !
14                                             0             0 !
15                                             0             0 !
16 ==================================================================
17                     TOTAL IVA      :.....   0
18                     TOTAL INGRESOS:.....    0
19 ==================================================================
20
```

FIGURA NRO. 12

## LOTUS 1-2-3

datos pero no presione RETURN o ENTER luego de haberlos ingresado, sino mediante la tecla para movimiento del cursor que estime conveniente, mueva el cursor en la dirección deseada, verá como el dato de todas maneras queda almacenado en la celda. De no hacerlo, el efecto de la orden (/RI) desaparecerá, quedando el cursor en la celda A1 de su planilla de trabajo.

**NOTA:** Aplique lo ejercitado hasta este momento, en la confección de otras planillas que se acomoden más a sus requerimientos. PB

## Dbase III

# Curso del programa Dbase III

### III parte

*Por Mario Bórquez Brahm*

En este artículo y el siguiente veremos el conjunto de FUNCIONES de DBase III. Ellas permiten efectuar cálculos que van más allá de las operaciones aritméticas básicas.

Por ejemplo, existen funciones para calcular raíz cuadrada, para transformar una palabra a mayúsculas, etcétera.

### Las funciones de DBase III son:

| | | |
|---|---|---|
| **AT** | : | Para encontrar una palabra dentro de otra. |
| **ASC** | : | Para conocer el valor ASCII de una letra o símbolo. |
| **BOF** | : | Para verificar si se está al principio del archivo. |
| **CDOW** | : | Para calcular el día de la semana de una fecha. |
| **CHR** | : | Para conocer la letra correspondiente a un determinado valor ASCII. |
| **CMONTH** | : | Para calcular el mes correspondiente a una fecha. |
| **COL** | : | Para saber la columna en que está el cursor. |
| **CTOD** | : | Para convertir una FECHA a CARACTER. |
| **DATE** | : | Entrega la fecha del sistema. |
| **DAY** | : | Día del mes. |
| **DELETED** | : | Indica si el registro activo está "eliminado". |
| **DOW** | : | Día de la semana. |
| **DTOC** | : | Para convertir una variable FECHA a una CARACTER. |
| **EOF** | : | Para verificar si se ha llegado al fin del archivo. |
| **EXP** | : | Para calcular E elevado a alguna potencia. |
| **FILE** | : | Para verificar si un archivo existe. |
| **INT** | : | Entrega la parte entera de un número. |
| **LEN** | : | Para calcular el largo en caracteres de un string. |
| **LOG** | : | Logaritmo en base E (2.71828) de un número. |
| **LOWER** | : | Transforma un string a minúsculas. |
| **MONTH** | : | Mes del año. |

Hasta aquí veremos las funciones en este artículo y las que siguen en el próximo número.

| | | |
|---|---|---|
| **PCOL** | : | *Entrega la posición de la columna en la* impresora. |
| **PROW** | : | Entrega la posición de la línea en la impresora. |
| **RECNO** | : | Entrega el número del registro activo. |
| **ROUND** | : | Redondea un número a una cantidad de decimales. |
| **ROW** | : | Fila en que está el cursor en la pantalla. |
| **SPACE** | : | Entrega un caracter compuesto de espacios. |
| **SQRT** | : | Para calcular la raíz cuadrada de un número. |
| **STR** | : | Para convertir un número a una variable CARACTER. |
| **SUBSTR** | : | Para extraer parte de un string a otro. |
| **TIME** | : | La hora del sistema. |
| **TRIM** | : | Para extraer los espacios al final de un string. |
| **UPPER** | : | Transforma un string a mayúsculas. |
| **VAL** | : | Valor de un número almacenado en una variable CARACTER. |
| **YEAR** | : | Entrega el año correspondiente a una fecha. |

Las personas que tengan alguna experiencia en el lenguaje BASIC notarán que existe una gran similitud entre la sintaxis de las funciones de DBase III y las de BASIC, además que el conjunto de funciones es muy similar.

**Generalidades sobre las Funciones**

Desde un punto de vista matemático, y esto se aplica a la computación también, las funciones pueden definirse como

UNA ACCION QUE TOMA UN CONJUNTO DE DATOS DE ENTRADA, LLAMADOS PARAMETROS, EFECTUA UN CONJUNTO DE CALCULOS EN BASE A ELLOS, Y ENTREGA UN RESULTADO, SIN ALTERAR EL VALOR DE LOS PARAMETROS.

El resultado que entrega una función cualquiera es siempre el mismo para un mismo conjunto de parámetros. (En realidad, existen funciones que generan números aleatorios en que esta regla general no se cumple).
En un lenguaje matemático, una función puede escribirse como

**Y = F ( X )**

en que Y es el resultado de la función, F la función misma y X es el conjunto de parámetros.

**Las Funciones en Detalle**

Para revisar las funciones de Dbase III utilizaremos la siguiente sintaxis.

NOMBRE DE LA FUNCION EXPLICACION BREVE
TIPO

Sintaxis: La forma general de usarla.
Explicación: Qué hace, explicaciones adicionales.
Ejemplos.

**AT :** Para encontrar una palabra dentro de otra.
Manejo de caracteres.

Sintaxis: Var numérica = AT (string busco, string explorado).

Recuérdese que existe una sintaxis alternativa para almacenar valores y cálculos en variables de DBase III, que es STORE expresión TO variable, y quedaría STORE AT (string buscado, string explorado) TO variable numérica.

En lo que resta de este documento utilizaremos la primera de las formas mostradas.
Explicación: La función AT permite encontrar un conjunto de caracteres en otro, entregando como resultado la posición en que el primero se encuentra en el segundo.
Si el conjunto buscado (en adelante llamaremos STRING a un conjunto de caracteres) no está en el segundo string, la función arroja como resultado un valor cero (0).
Los dos parámetros usados son variables de tipo CARACTER.

Ejemplos:
PB=AT ("Bits", "Panorama Bits") entrega un 0 (La comparación es exacta, como se ve).
S1="Revista Panorama Bits"
S2="vista"
PB=POS(S2,S1) entrega un 3 (También busca dentro de las palabras).

**ASC:** Para conocer el valor ASCII de una letra o simbolo
Conversión de datos
Sintaxis: Variable numérica = ASC (string)

Explicación: La función ASC toma un string y entrega el valor ASCII del primer caracter de éste.
El valor ASCII corresponde a la posición del caracter en la tabla interna que tiene el computador.
La función CHR que se ve más adelante en este artículo efectúa la operación inversa a ASC.

El parámetro usado debe ser de tipo caracter.

Ejemplos:
V = ASC("A") entrega 65, que es el valor ASCII de la letra A
V = ASC(12) provoca un error.
V = ASC("1") entrega 49, que es el valor ASCII del CARACTER "1" (note el uso de comillas).

**BOF:** Para verificar si se está al principio del archivo
Verificaciones especiales.

Sintaxis: variable lógica = BOF ()

Explicación: La función BOF entrega un resultado LOGICO VERDADERO (.T.) si se está al comienzo del archivo (en el primer registro) y un resultado LOGICO FALSO (.F.) en cualquier otro caso.
Note que esta función no tiene parámetros. Siempre está referido al archivo que está en el área activa de DBase III.

Ejemplos

USE CLIENTES
ENPPIO= BOF () entrega .T. Siempre dBase se pone al principio del archivo cuando se activa (USE)
SKIP
? BOF ()
.F. ya no está al principio del archivo

**CDOW :** Para calcular el día de la semana que corresponde a una fecha
Manejo de fechas

Sintaxis: Variable caracter= CDOW (variable fecha)

Explicación: La función CDOW entrega el nombre del dia correspondiente a una fecha determinada. Los nombres de los días, en la versión estándar de dBase III, vienen en inglés (Monday, Tuestday, Wednesday, etc.).

Ejemplos
Suponga que en la variable FECHA está almacenada la fecha 07/16/86.

DIA= CDOW (FECHA) entrega Saturday (Sábado)
DIA= CDOW (FECHA + 2) entrega Monday (Lunes)

**CHR :** Para conocer la letra correspondiente a un determinado valor ASCII
Miscelánea
Sintaxis: Variable carácter= CHR (variable numérica)
Explicación: La función CHR permite conocer el símbolo ASCII correspondiente a un determinado número que es la posición en la tabla interna de caracteres del computador.
Esta tabla es bastante similar entre todos los computadores, pero puede tener algunas diferencias.
Algunos de los caracteres ASCII no son símbolos propiamente tal, sino que corresponden a lo que se llama CARACTERES DE CONTROL.

Pruebe con el siguiente ejemplo: ? CHR (7)

Deberá haber sonado un pito por el parlante de su computador. Consulte la tabla ASCII que viene en un apéndice del manual de usuario de su computador.

CA= CHR (65) entrega una A mayúscula, que es el carácter número 65

**CMONTH** : Para calcular el mes correspondiente a una fecha
Manipulación de fechas

Sintaxis: Variable carácter= CMONTH (variable fecha)
Explicación: La función CMONTH entrega el nombre del mes correspondiente a una fecha determinada. Los nombres de los meses, en la versión estándar de dBase III, vienen en inglés (January, February, March, April, etc.).
Ejemplos

**Suponga que en la variable FECHA está almacenada la fecha 07/16/86.**

MES= CDOW (FECHA) entrega July (Julio)
MES= CDOW (FECHA) + 60) entrega September (Septiembre)

**COL** : Para saber la columna en que está el cursor
Manejo de pantalla

Sintaxis: Variable numérica= COL ()
Explicación: La función COL permite conocer la posición en que está el cursor en la pantalla.

En los artículos que siguen, veremos que es posible escribir programas en dBase III y dentro de ellos posicionar el cursor en cualquier posición de la pantalla, para producir programas y sistemas completos de apariencia más bella y ordenada. En estos artículos que vienen veremos más en detalle el uso de esta función.

**CTOD** : Para convertir una variable de tipo FECHA a una de tipo CARACTER
Manejo de fechas y caracteres

Sintaxis: Variable fecha= CTOD (variable caracter)
Explicación: La función CTOD permite convertir una variable de tipo caracter a una variable de tipo fecha.

La forma en que se manejan las fechas en dBase es generarlas (calcularlas, ingresarlas) en variables de tipo carácter, y convertirlas a fechas con la función CTOD (Character TO Date) para almacenarlas y hacer cálculos de fechas con ellas.

El string que se va a convertir debe tener la forma de una fecha. De lo contrario dBase III emitirá un mensaje de error. La forma de una fecha válida para dBase III es mm/dd/aa (mes, día, año).

Ejemplos

CFECHA= "05/06/86"
DFECHA= CTOD (CFECHA) convierte CFECHA y la almacena en DFECHA
MES= CMONTH (DFECHA) entrega May
? CMONTH (CTOD ("06/20/85")) entrega June

Nótese que es posible que un parámetro de una función puede ser, a su vez, una función. El orden de evaluación es desde dentro hacia afuera, vale decir, en este ejemplo, primero convierte el carácter "06/20/85" a la fecha correspondiente y luego calcula el mes correspondiente a la fecha resultante.

**DATE** : Entrega la fecha del sistema, ingresada cuando se encendió el computador.
Manipulación de fechas

Sintaxis: Variable fecha= DATE ()

Explicación: DATE () entrega la fecha del sistema, que es la que se ingresa al hacer el "boot" del computador.

Nótese que a pesar de no tener parámetros, esta función se escribe con abre y cierra paréntesis: DATE (). Esto es para coherencia en la sintaxis de las funciones de dBase III.

Ejemplos

FECHAHOY= DATE ()
PROXISEM= DATE () + 7

**DAY** : Día del mes
Manejo de fechas

Sintaxis: Variable numérica= DAY (variable fecha)
Explicación: La función DAY entrega el número del día dentro del mes para una determinada fecha.

Ejemplos

CFECHA= "05/06/86"
FFECHA= DTOC (CFECHA)
DIA=DAY (FFECHA) entrega 6

**DELETED** : Indica si el registro activo está marcado para eliminación
Manejo de registros

Sintaxis: Variable lógica: DELETED ()
Explicación: Dentro de las necesidades de manejo de información, se requiere ELIMINAR registros por una serie de causas. dBase III maneja estas situaciones en dos etapas no necesariamente consecutivas. En la primera marca los registros y en la segunda los elimina definitivamente (Ver comandos DELETE, RECALL y FACK en los números anteriores).

Para explicar esto más claramente, veremos un ejemplo: Suponga que tiene un archivo de clientes.

```
USE CLIENTES
LOCATE FOR NOMBRE= 'JOSE PEREZ CANTO"
DISPLAY NOMBRE
JOSE PEREZ CANTO
DELETE
Z= DELETED ()
? Z
.T. (.T. significa "TRUE" o VERDADERO")
SKIP (avanza al siguiente)
Z= DELETED ()
? Z
.F. (.F. significa "FALSE" o "FALSO")
```

**DOW** : Día de la semana
Manejo de fechas

Sintaxis: Variable numérica= DOW (expresión fecha)
Explicación: La función DOW entrega el número del día dentro de la semana correspondiente a una fecha determinada. El domingo es 1, lunes es 2, etc.

Ejemplos
FFECHA= CTOD ("07/28/86")
DIA= DOW (FFECHA)= 2, que es LUNES (vea el calendario)

**DTOC** : Para convertir una variable de tipo FECHA a una de tipo CARACTER
Manipulación de fechas

Sintaxis: Variable caracter= DTOC (expresión de fecha)
Explicación: La función DTOC permite tomar una fecha y convertirla a una variable de tipo caracter. Es la función "inversa" de CTOD.
Ejemplos

```
FFECHA= DATE ()
CFECHA= DTOC (FFECHA)
```

**EOF** : Para verificar si se ha llegado al fin del archivo
Manejo de archivos

Sintaxis: Variable lógica= EOF ()
Explicación: dBase III tiene un lenguaje de programación en el que se usan todas las instrucciones y funciones que hasta ahora hemos visto y otras, además de las llamadas "estructuras de control de flujo". En los programas, casi siempre se efectúa un recorrido por todo el archivo buscando los registros que cumplan con una cierta condición lógica.

Ahora bien, es necesario decirle a dBase III cuando debe terminar de procesar los registros. Y como no siempre se sabe cuántos de ellos hay, la forma de hacerlo es decirle "hasta que llegue al final del archivo".
Ejemplos: Suponga que tiene un archivo llamado AGENDA.

```
USE AGENDA
GO BOTTOM
? EOF ()
.F. (Falso)
(El fin de archivo está después del último registro)
SKIP
? EOF ()
.T. (Verdadero)
```

**EXP** : Para calcular E elevado a alguna potencia
Manejo de números

Sintaxis: Variable numérica= EXP (expresión numérica)
Explicación: El número E es la constante 2.718, y es muy usado en cálculos científicos y financieros. La función EXP entrega el número E elevado al valor del argumento.
Ejemplos

ELE= EXP (1) 2.718
Y= 1
ELE= EXP (2*Y) entrega el valor de E al cuadrado (calcúlelo).

**FILE** : Para verificar si un archivo existe
Manejo de archivos

Sintaxis: Variable lógica= FILE (nombre de archivo)
Explicación

Esta función es útil al programar en dBase III, cuando se debe usar un archivo del que el programa no sabe su nombre.

La función FILE entregará un valor .T. (verdadero) si el archivo existe, y .F. (falso) si no existe.

El nombre del archivo debe especificarse por completo, vale decir drive: nombre. extensión. Si no se especifica el drive, asume el que está asignado. Vea el manual de MSDOS para más detalles de nombres de archivos.

El nombre del archivo puede estar en una variable de tipo caracter.
Ejemplos : Suponga que en el drive A: están los siguientes archivos:

AGENDA.DBF    CLIENTES.DBF    MENU.PRG    KEYBSP.COM

```
Z= FILE ("A: AGENDA.DBF")= .T. porque el archivo existe
Z= FILE ("A: CLIENTE.DBF")= .F. porque el archivo no existe
BUSCO= "A:MENU.PRG"
? FILE (BUSCO)
.T.
```

**INT** : Entrega la parte entera de un número
Manejo de números

Sintaxis: Variable numérica= INT (expresión numérica)
Explicación: La función INT entrega el número entero inmediatamente menor al argumento.
Ejemplos

```
? INT (3.456)
 3
? INT (-3.456)
-4
```

**LEN** : Para calcular el largo en caracteres de una variable de tipo CARACTER
Manejo de caracteres

Sintaxis: Variable numérica= LEN (string)
Explicación: La función LEN permite conocer el largo en caracteres de un string. Es muy útil cuando se desea validar un dato de entrada o presentar un mensaje de largo desconocido en alguna posición de la pantalla.
Ejemplos

L= LEN ("computador") entrega 10
L= LEN ("Panorama Bits") entrega 13 (los espacios cuentan)

**LOG** : Para calcular el logaritmo en base E (2.71828) de un número
Manejo de números

Sintaxis: Variable numérica= LOG (expresión numérica)
Explicación: La función LOG se usa mucho en cálculos científicos y financieros, y entrega el logaritmo en base E (2.718) del argumento. Esto es lo mismo que decir que el resultado es "el número al que hay que elevar la constante E para encontrar el valor del argumento".
Ejemplos:

LOGE= LOG (2.718) entrega 1

**LOWER** : Para transformar un conjunto de letras a su equivalente en minúsculas
Manejo de caracteres

Sintaxis: Variable string = LOWER (expresión string)
Explicación: LOWER transforma un string a su equivalente en minúsculas. Actúa sólo sobre las letras A..Z. Los otros caracteres no los toca.

Ejemplos:

```
MI = LOWER ("PANORAMA Bits")
panorama bits
? LOWER ("12345")
 12345
```

**MONTH** : Mes del año
Manejo de fechas

Sintaxis: Variable numérica = MONTH (variable fecha)
Explicación: La función MONTH entrega el número del mes correspondiente a una determinada fecha.
Ejemplos: Suponga que la variable HOY tiene almacenada la fecha 3 de septiembre de 1986 (09/03/86)

```
MESHOY = MONTH (HOY) entrega 9
? MONTH (Hoy) + 151) entrega 2 (es 1ero de febrero de 1987).
```

En el siguiente artículo veremos el resto de las funciones de dBase III, y también la especificación de ciertos parámetros para hacer más cómodo el uso de dBase III y para hacerlo comportarse de diferentes maneras en situaciones específicas. PB

MS - DOS **IBM**

# Curso Sistema Operativo MS - DOS

## XI Parte

*Por Alexander Vomiero*

**Orden: Print**

Esta orden le permitirá imprimir archivos en la impresora y trabajar con el MS - DOS al mismo tiempo. La orden PRINT crea un spooler (cola de impresión) donde los archivos a imprimir se almacenan uno detrás de otro. Se pueden poner en la cola de impresión hasta 10 archivos.

La primera vez que se ejecuta la orden PRINT, ésta le pregunta por la puerta a la que está conectada la impresora. Si tiene una impresora paralela, el nombre de la puerta a usar es LPT1 o PRN, si es serial usaremos COM1 o COM2. Si sólo presiona ENTER, la orden PRINT asume PRN.

Por ejemplo, si Ud. desea imprimir el archivo CUENCO. TXT y es la primera vez que va a usar la orden PRINT, tipee lo siguiente:

```
A > PRINT CUENCO. TXT
Name of list device (PRN): LPT
Resident part of PRINT installed.
A: CUENCO .TXT is currently being printed.
```

Antes de dar la orden PRINT asegúrese que la impresora se encuentra encendida, ya que la orden PRINT sólo le avisará que hay problemas al ejecutarla por segunda vez.

Por ejemplo, si la impresora está apagada, y Ud. ejecuta los siguientes pasos:

```
A > PRINT CUENTAS.CCP
A:CUENTAS  CCP is currently being printed

A > PRINT CONTAB. TXT
Error on list device indicate that it may be off-line. Please check it.

A:CUENTAS  CCP is currently being printed
A:CONTAB .TXT is in queue
```

El mensaje de error nos dice que la impresora está "off-line" (no está en línea, es decir, está desconectada o apagada). El resultado es que ninguno de los dos archivos se imprime.

También podemos colocar varios archivos en el spooler con una sola orden PRINT, usando el caracter comodín (*). Por ejemplo, para imprimir el archivo PROG.BAS y todos los archivos que tengan la extensión SEQ, de la siguiente orden:

```
A > PRINT PROG.BAS *.SEQ

A > PRINT
A:PROG     .BAS
A:PUNTERO  .SEQ
A:FONOS    .SEQ
A:DIR      .SEQ
A:TST      .SEQ
```

Para ver que archivos están en la cola de impresión, tipee sólo la orden PRINT.

**Uso de Parámetros con la Orden PRINT**

Para cancelar la impresión de un archivo que se encuentre en la cola, tendrá que usar el parámetro /C. Por ejemplo, para sacar de la cola de impresión al archivo FONOS.SEQ, tipee lo siguiente:

```
A > PRINT FONOS.SEQ/C

A:PROG     .BAS
A:PUNTERO  .SEQ
A:DIR      .SEQ
A:TST      .SEQ
```

Otro parámetro es el parámetro /T. Al ser especificado saca a **todos** los archivos de la cola.

```
A > PRINT /T
PRINT queue is empty.
```

El mensaje que apareció nos indica que la cola está vacía.

Al sacar archivos de la cola usando los parámetros /C o /T, la orden PRINT hará que suene la campana de la impresora, escriba un mensaje por impresora y avance el paoel hasta el comienzo de la siguiente hoja.

El disco que contiene el archivo(s) a imprimir, tiene que mantenerse en la unidad de diskette, hasta que el archivo se haya terminado de imprimir. Su Ud. saca el diskette, se imprimirá un mensaje en la impresora, y ésta se detendrá.

No accese un archivo que se encuenta en la cola antes de que se termine de imprimir.

Ya que la orden PRINT permanece en memoria después que Ud. la pone en funcionamiento, su memoria principal (RAM) disponible disminuye en aproximadamente 3KB.

**Orden: TYPE**

Refiérase a Panorama Bits núm. 89 (noviembre 1986).

**Orden de Mantenimiento de Caminos**

Esta sección describe como organizar archivos en grupos llamados directorios. Veremos como organizarlos, crearlos, accesarlos, borrarlos y desplegar sus contenidos. También veremos como desplegar toda la estructura de directorios de su disco.

Quizás se preguntará ¿Por qué usar directorios? Ya que un disco duro puede almacenar muchos archivos, si Ud. mantiene un gran número de ellos en él, al DOS le tomará más tiempo encontrar uno en particular. Al organizar los archivos en grupos (directorios) podemos reducir el tiempo requerido para localizar un archivo. Esta reducción de tiempo beneficia tanto al equipo como al usuario.

**Como se Organizan los Directorios**

Para darle una idea de como Ud. podría organizar sus archivos en directorios, supongamos que su compañía tiene dos departamentos —ventas y producción— que usan un Computador Personal IBM PC/XT. Todos los archivos de ventas y producción son almacenados en el disco duro. La figura 1 muestra la estructura de los directorios de nuestro ejemplo. Esta estructura refleja la organización de cada uno de los departamentos. Los directorios pueden ser creados en diferentes niveles. El nivel más alto se denomina el directorio raíz, el cual es creado cuando se formatea un disco. Al encender su equipo, Ud. se encuentra en el directorio raíz.

Justo debajo del directorio raíz **(figura 1)**, hay dos subdirectorios —uno para ventas y otro para producción. Estos dos subdirectorios se encuentran en el nivel dos. El subdirectorio VENTAS, a su vez, contiene los subdirectorios de las vendedoras Claudia y Rosana, y éstos contienen los subdirectorios INFORMES. Finalmente a este nivel (4) podemos hablar de archivos, esto no quiere decir que sólo podemos almacenar archivos en los últimos niveles de subdirectorios, sino que, bajo la actual estructura de directorio, es más conveniente y ordenado que lo hagamos así. Ud. puede almacenar archivos en cualquier nivel de directorio.

**Entradas de Directorios**

Una entrada de directorio puede ser un archivo, un subdirectorio, o un nombre de disco (volume label). El número de entradas que el directorio raíz puede contener depende del tipo de disco que estemos utilizando. Por ejemplo, el número máximo de entradas que puede contener el directorio raíz de un diskette de una cara (SSDD) es **64** entradas, mientras que el de doble cara (DSDD) puede contener hasta **112** entradas. Y pueden haber hasta **512** entradas en el directorio raíz de un disco duro.

En cambio los subdirectorios pueden contener cualquier cantidad de entradas, siendo limitados sólo por la disponibilidad de espacio libre en el disco.

**Orden: CHDIR**

Esta orden nos permite accesar los distintos archivos agrupados por subdirectorio. En otras palabras, nos permite cambiar el **directorio actual.** Cuando el computador es encendido, el directorio raíz es el directorio actual (hasta que Ud. lo cambie usando la orden **CHDIR** o su abreviación **CD**). Por ejemplo si Ud. se encuentra en el directorio raíz, y desea accesar los archivos que pertenecen a Claudia (fig. 1), tipee lo siguiente:

C > CD\VENTAS\CLAUDIA\INFORMES

Ud. tiene que pasar a través de los subdirectorios VENTAS y CLAUDIA para llegar a INFORMES. De esta manera Ud. le indica al computador que **camino** seguir. El primer slash invertido (\) no es realmente necesario si Ud. se encuentra en el directorio raíz. Si Ud. se encuentra en el subdirectorio CLAUDIA, y desea cambiarse al de INFORMES, tipee lo siguiente:

C > CD INFORMES

Para retornar al directorio raíz, sin importar donde se encuentre en la estructura de directorio, de la siguiente orden:

C > CD \

El caracter (\) representa al directorio raíz. El camino más largo que Ud. puede especificar con la orden CHDIR es de 64 caracteres, es decir, lo que acompaña a CD no puede exceder este máximo.

**Orden: PATH**

Cuando Ud. le pide al computador que ubique un archivo, y no especifica un directorio en particular, el MS - DOS busca sólo en el directorio actual.

El MS - DOS puede buscar un archivo en un directorio que no sea el actual. Para lograr esto, el MS - DOS tiene que saber tres cosas —la unidad de disco, el nombre del directorio, y por supuesto el nombre del archivo. Estos tres componentes forman el **PATH** (camino) para accesar un archivo. Por ejemplo, si Ud. se encuentra en la unidad de disco A, y desea copiar el archivo **SEMANA01.INF,** que se encuentra en el directorio \VENTAS\CLAUDIA\INFORMES en el disco duro C al diskette A, tipee lo siguiente:

A > COPY C:\VENTAS\CLAUDIA\INFORMES\SEMANA01.INF

Este comando copia el archivo SEMANA01.INF desde un directorio que está tres niveles más abajo que el directorio raíz del disco duro al directorio actual de la unidad de disco A.

**Usando el Comando PATH**

Ud. puede usar el comando PATH para definir los caminos de búsqueda que seguirá el MS - DOS al no encontrar el archivo requerido en el directorio actual. Esta búsqueda es sólo válida para aquellos archivos que tengan la extensión de nombre COM,BAT,EXE. Los archivos que tengan información no pueden ser localizados con la orden PATH.

Para comenzar, la búsqueda desde el directorio raíz, el camino especificado con la orden PATH tiene que comenzar con un slash invertido(\). De otra forma, la búsqueda comienza desde el directorio actual.

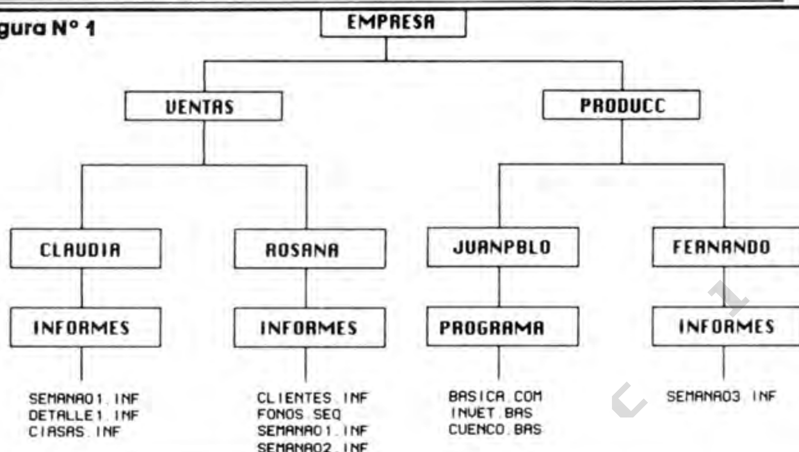
Supongamos que Ud. tiene muchas aplicaciones que están escritas en lenguaje BASIC. Pero el BASIC se encuentra sólo en el disco duro C, en el directorio \PRODUCC\JUANPABLO\PROGRAMA. Sus aplicaciones se encuentran en el diskette A.

Ud. puede definir el camino para que el MS - DOS busque el archivo BASICA.COM, o cualquier otro archivo ejecutable que Ud. necesite para correr sus aplicaciones o manejar sus

archivos. El MS - DOS buscará en los directorios en el mismo orden que Ud. especifique en la orden PATH. De acuerdo a la figura 1, un camino válido sería:

C`> PATH C:\VENTAS\CLAUDIA\INFORMES\ ;C:\ PRODUCC \ JUANPABLO\PROGRAMA

En este ejemplo, el MS - DOS busca primero en el directorio actual del disco por defecto y luego en los directorios especificados en la orden PATH. El MS - DOS encontrará el archivo requerido en el directorio\PRODUCC\JUANPABLO \ PROGRAMA del disco duro.




En el siguiente número de **"Panorama Bits"** continuaremos con la orden **PATH,** donde veremos el formato válido para su correcta ejecución, y los distintos parámetros permitidos en el argumento. También veremos las órdenes **MKDIR, RMDIR, TREE.** PB



# Cartas

Escribe:
Juan Jara Brito
Concepción

"...Una vez más los felicito por el extraordinario aporte a la computación que significa vuestra excelente revista (...) Les solicito el cassette del programa **"Análisis Estático del Balance"** ("Panorama Bits N° 92, febrero 1986). Mi computador es un Commodore 64".

• *Agradeciendo sus felicitaciones, a vuelta de correo le enviamos el programa grabado que usted solicitó.*

**Sistema Básico de Sueldos**
Escribe:
Marisol Contreras
Programadora
Santiago

"Al digitar la versión Apple del programa "Sistema Básico de Sueldos" ("Panorama Bits" de julio, N° 97), no me apareció el carácter "PR#3" en la línea 6165 PRINT D$;"PR#3"... ¿A qué se debe?"

• *Antes de ejecutar este programa en la versión Apple, usted debe verificar que su computador esté trabajando en 80 columnas. De no ser así, debe digitar* ***antes de ejecutar el programa, PR#3,*** *es decir, trabajar en 80 columnas y luego correr el programa. Si no aparece este carácter, es porque usted se encuentra en 40 columnas. Además, "PR#3" no es un carácter imprimible, es una orden que activa la impresora.*

# Guías para el usuario



**—IBM. Listado de Errores más comunes en el lenguaje BASIC.**
**—520 ST. Menú File**
**—MACINTOSH. Teclas especiales y usos más comunes.**
**—APPLE. Orden EXEC. Manejo de Archivos.**
**—ATARI. Diferencias en los Sistemas Operativos Dos.**
**—COMMODORE. Organización de la Memoria RAM.**
**—ATARI. Mejoras en la serie XL y solución a los errores del Sistema Operativo.**
**—SPECTRUM. Como obtener sonidos.**

**Guía del Usuario** **IBM**

"Toda consulta debe ser dirigida al Director de "Panorama Bits" a La Concepción 154 Providencia, o bien a la casilla 10031 Santiago"

## Listado de errores en Lenguaje Basic

Este mes presentamos a nuestros lectores la última parte del listado de errores en lenguaje BASIC, (el cual ha estado siendo publicado desde hace ya dos números), para luego continuar con los **COMANDOS** para Archivar Programas.

34. **OVERFLOW**: Memoria repleta

El tamaño de un número es demasiado largo para ser representado por el formato normal del lenguaje BASIC en la memoria.

35. **RESUME without Error**: Resume sin error

Durante la ejecución del programa el computador encontró una sentencia **RESUME**, la cual no fue activada desde una subrutina de error. La subrutina de control de error podría ser accesada solamente cuando ocurre un error.

36. **RETURN without GOSUB**: Return sin Gosub

En el programa se encuentra una sentencia **RETURN**, la cual no tiene un **GOSUB** que le corresponda en el programa.

37. **String fórmula too complex**: Fórmula de Cadena demasiado compleja.

Le está ingresando al computador una Cadena o una Fórmula muy larga o complicada, la cual no puede entender, por lo tanto deberá desglosarla en expresiones más pequeñas.

38. **String too long**: Cadena demasiado larga

Está intentando almacenar en una Cadena más de 255 caracteres, lo cual no es posible, ya que el largo máximo de una variable o campo de este tipo es de 255 caracteres.

39. **Subscript out of range**: Subíndice fuera de rango

Está utilizando un arreglo o una matriz con un subíndice(s) mayor que lo que está establecido dentro de la dimensión de dicho arreglo, o bien el número que está utilizando como subíndice no es erróneo.

40. **SYNTAX error**: Error de escritura

La línea donde apareció el error tiene una secuencia de caracteres no lógica, por ejemplo escribió mal una sentencia, falto cerrar un paréntesis, etc.

41. **Too many files**: Demasiados Archivos

Está creando un Archivo nuevo (usó un **OPEN**), pero el directorio del diskette está repleto, o bien la especificación del archivo no es válida.

42. **Type mistmatch**: Los valores introducidos no calzan

Está asignando a una variable String una variable numérica o viceversa, es decir está haciendo asignaciones de variables de diferentes tipos.

43. **Undefined line number**: Número de línea indefinido

Existe una sentencia **(GOTO, GOSUB, IF .... THEN)** en el programa que hace referencia a una línea de instrucción que no existe.

44. **Undefined user function**: Uso de una función no definida

Está utilizando una función, la cual no ha sido definida antes con la sentencia **DEF FN.**

45. **WEND without WHILE**: Wend sin While

Una sentencia **WEND** fue encontrada, pero no existía en ninguna parte antes una sentencia **WHILE** ejecutada.

46. **WHILE without WEND**: While sin Wend

El computador encontró una sentencia **While**, la cual no tiene establecida el **Wend** (Término), es decir encontró una sentencia END, STOP o RETURN cuando aún se encontraba activa la sentencia **WHILE.**

**COMANDOS PARA ARCHIVAR PROGRAMAS (en BASIC).**

**—SAVE "nombre del programa"** (,A): Graba en un diskette el programa que se encuentra residente en la memoria. La letra **A** que es opcional se usa cuando el programa se va a grabar en código ASCII.

**—LOAD "nombre del programa" (,R)**: Carga un programa desde el Diskette a la memoria del computador. Si este comando lleva incluido en el Nombre del Programa la letra "R" el programa será ejecutado inmediatamente.

El cargar un programa solamente con LOAD nombre del programa, hará que el contenido de la memoria en ese momento se borre y se cierren todos los archivos que estaban abiertos. Por el contrario si se incluye **,R** los archivos se mantendrán abiertos y podrán ser encadenados o cargados en secciones, siendo así capaces de accesar los mismos archivos de datos.

**—RUN "nombre del programa" (,R)**: Carga un programa desde el diskette a la memoria y lo ejecuta inmediatamente borrando todo lo que esté en la memoria y cerrando todos los archivos que antes habían sido abiertos. Si la opción **,R** se le incorpora, mantendrá todos los archivos de datos abiertos.

**—MERGE "nombre del programa"**. Une programas que hallan sido grabados en código ASCII. Este comando carga un programa dentro de la memoria sin borrar el contenido de ésta. Las líneas del programa que está en el diskette serán agregadas a las que están en la memoria. Si en la memoria hay números de líneas de instrucción similares a los que se están cargando desde el diskette estos serán reemplazados por los últimos.

**—KILL "nombre del programa"**: Borra un archivo desde el diskette.

**—NAME "nombre del programa" AS "nombre nuevo del programa"**: Es usado para cambiarle nombre a un programa en el diskette.

**—PROTEGER PROGRAMAS**: Para grabar programas protegidos en formatos de códigos binarios use la letra **P** en conjunto con **SAVE**.

**SAVE "ESTO",P**

El protegei programas implica que el programa que se protegio NO podrá ser EDITADO, LISTADO o GRABADO, por lo tanto antes de realizar esta operación debe grabar una copia desprotegida. PB



# Menú File

Debido a las consultas hechas por nuestros lectores este mes continuamos con la explicación de los Menús que aparecen en la parte superior de la pantalla cada vez que se inicia el sistema. Este mes conoceremos el Menú **FILE.**

**2. FILE (Archivos)**: Este Menú contiene 6 opciones que le permitirán por ejemplo realizar todo lo que corresponde al manejo de diskettes y archivos, es decir como preparar diskettes (Formatear), abrir nuevos archivos, nuevas carpetas, etc.




**2.1. OPEN (abrir)**: Es usado para abrir un archivo, comenzar un programa, etc. Para hacer funcionar esta opción Ud. debe seleccionar el icono del programa que desea usar (el cual queda en color negro) y luego apuntar con el Mouse hacia el Menú de archivos (File), ubicar la opción OPEN, presionar el Click del lado izquierdo del Mouse y listo.

También se puede usar un segundo método seleccionando un Icono y luego realizando un doble Click (Izquierdo) sobre el icono marcado.

**2.2. SHOW INFO (Muestra información)**: Al seleccionar un icono y luego elegir la opción Show Info, el computador hará aparecer en la pantalla toda la información que corresponde al Diskette que se está usando. Esta opción también permite al computador asignarle un nombre al Diskette, aparte de indicar el drive en el cual se encuentra, el número de carpetas e items, el número de bytes usados y el número de bytes disponibles.




**2.3. NEW FOLDER** (Nueva carpeta): Las carpetas son grupos de archivos, que se crean para una mayor organización del usuario. La opción New Folder es usada para crear carpetas que puedan contener un grupo de archivos. Por ejemplo un grupo de archivos que desarrollen un trabajo similar.

Para crear carpetas debe ubicar el puntero del Mouse en la opción New Folder del menú de File y seleccionarla. Luego en la pantalla aparecerá la siguiente figura:




En la cual deberá ingresar el nombre de la carpeta que se desea crear y luego presionar el Click en el casillero OK para indicar que ya está listo. Para poner archivos dentro de la carpeta debe posicionarse sobre el icono elegido y luego llevarlo arrastrando dentro de la carpeta hasta que ésta se ponga de color negro, lo que indicará que el archivo fue traspasado.

**2.4. CLOSE (Cerrar)**: Una vez que se ha dejado de usar una ventana o una carpeta ésta debe cerrarse, para ello existen 3 formas:

1° Elegir la opción Close del menú File (Cerrar Archivos)
2° Elegir la opción Close Window del menú File (Cerrar Ventanas).
3° Presionar el Click del Mouse en el Cuadro que aparece en la esquina superior izquierda de la ventana que se encuentra abierta.

Esta opción cierra solamente la ventana que se encuentra activa en el momento del cierre.

El computador puede mantener abiertas solamente 4 ventanas en forma simultánea, ya que toda ventana abierta en forma adicional ocupará espacio en el Desk, es por ello que es conveniente mantener cerradas todas aquellas ventanas que no estén en uso.

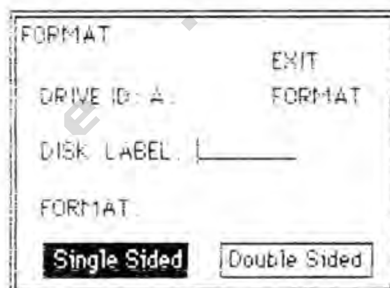
**2.5. CLOSE WINDOW (Cerrar ventana)** esta opción se encarga de cerrar todas las carpetas y elimina la ventana del escritorio GEM.

**2.6. FORMAT (Formatear)**: Esta opción es usada para preparar Diskettes. Todo diskette antes de ser usado debe ser preparado, es decir dividirlo en pistas (círculos concéntricos y sectores para que la máquina sepa donde grabar la información y a su vez asignarle la capacidad correspondiente. También se pueden formatear diskette usados pero ello implica **borrar** todo lo que haya en él.

Para formatear Diskette usamos la opción Format del Menú File, lo cual hará aparecer en la pantalla lo siguiente:




Inserte el diskette virgen en la Unidad de Diskette, presione el Click en el casillero OK y a continuación se aparecerá en la pantalla el siguiente cuadro:




Luego ingrese el nombre que le asignará, por medio del teclado y seleccione el tipo de diskette. Si su unidad de diskette es la SF354 deberá hacer un Click sobre el casillero "Single Side", y si su unidad corresponde al modelo SF314 debe seleccionar el casillero "Double Side". Una vez realizado esto en la pantalla aparecerá un cuadro indicando la capacidad del diskette. Si esta capacidad no es 357.376 Bytes, entonces su diskette se encuentra fallado.




PB

# Macintosh

## Teclas especiales y sus usos más comunes

Este mes publicamos las **TECLAS ESPECIALES** y sus usos más comunes en respuesta a consultas de nuestros lectores.

**Tecla SHIFT:** Es usada cada vez que se desea obtener la segunda opción de cada tecla, o cuando se desea trabajar con letras mayúsculas en forma no permanente.

**Tecla Caps Lock:** Al ser presionada (mantenida abajo) trabaja solamente con letras mayúsculas. No afecta a los números ni a los símbolos.

**Tecla OPTION:** Da acceso al set de caracteres especiales que hay en el teclado.
Ej.:

| | | |
|---|---|---|
| Option ` | ` | Acento Grave |
| Option e | ´ | Acento Agudo |
| Option i | ^ | Acento Circumflejo |
| Option u | ¨ | Diéresis |
| Option n | ~ | Tilde |

Esta tecla debe ser presionada en combinación con la tecla que se acompaña en el ejemplo, esto no hace aparecer el caracter en la pantalla a menos que se presione dos veces seguidas.

En vista de esto Ud. se puede preguntar, ¿Cómo poner acentos?

Bien para poner un acento basta tan sólo que presione **Option E** y luego la vocal que desea acentuar. Lo mismo ocurrirá con cualquier otro caracter especial.

**Tecla COMMAND:** Es usada en combinación con otras teclas para elegir algunos comandos desde el menú.



Por ejemplo: si Ud. desea elegir la opción **SAVE** (GRABAR) del Menú File normalmente debe mover el puntero del Mouse al menú File y seleccionar de allí la opción SAVE, esto mismo Ud. lo podría realizar si presiona la tecla COMMAND y LA LETRA S, lo cual resulta más rápido y má fácil de usar.

**Tecla ENTER:** Es utilizada para confirmar una orden. En una caja de diálogo es lo mismo que presionar el Click en el casillero OK.

**Tecla RETURN:** Confirma una orden. En la caja de diálogo presionar RETURN es exactamente lo mismo que presionar el Click del mouse en el casillero OK. Además en los procesadores de texto es la que permite el cambio de línea o fin de párrafo.

**Tecla Backspace:** Es utilizada para borrar caracteres (de a uno por uno), grupos de caracters (palabras), líneas y hasta párrafos (las tres últimas formas funcionan muy rápido si se ennegrece 1° lo que se desea borrar).

**Tecla Tab:** Mueve el puntero o cursor de una posición a otra, (todas las posiciones a las que salta vienen establecidas y se pueden modificar, especialmente en los procesadores de palabras). PB

# Apple IIe/IIc

# Orden EXEC

## * Manejo de archivos bajo el Sistema Operativo ProDOS

**A partir de la presente edición, "Panorama Bits"** comenzará a publicar mes a mes la Guía del Usuario para la Serie II de Apple.

Las primeras guías se dedicarán al manejo de archivos, tema que ha presentado muchas inquietudes entre los usuarios de Apple.

Este mes analizaremos la orden EXEC, muy útil cuando se trata de fusionar (merge) dos programas en uno.

Con la orden EXEC podemos trasladar el control del computador a un archivo secuencial. Este tipo de archivo contiene una secuencia de ordenes, las cuales serán ejecutadas una a una hasta el fin del archivo. Estos archivos reciben comunmente el nombre de archivos BATCH o MACROS.

El formato de la orden EXEC, es el siguiente:

**EXEC nombre-archivo,Fn,Dm**

donde,

n: número de línea desde donde se comenzará a ejecutar las órdenes que contiene el archivo batch. Si se omite este parámetro, la asume la línea 1. FO ejecuta desde la primera línea, F1 desde la segunda, etc.

m: número de la unidad de disco donde se encuentra el archivo batch.

Si la línea u orden a ejecutar carece de sentido para el computador, este imprimirá en pantalla el mensaje de error:

?SYNTAX ERROR.

Veamos ahora un ejemplo de fusión de programas. Tipee el programa 1, agréguele a este la **"rutina graba programa"** y ejecútela. La rutina, graba el **programa 1** en el archivo PROG1.TXT en formato ASCII, para que pueda ser leído por la orden EXEC. El programa 1 no es ejecutado, ya que la línea 7 detiene la ejecución.

A continuación cargue el **programa 2** y ejecute la orden:

**EXEC PROG1.TXT**

Luego de unos segundos, el programa 1 se habrá traspasado desde el diskette a la memoria. En pantalla Ud. verá desplegar tantos paréntesis ) como líneas fueron ejecutadas.

Para cerciorarse que la fusión se llevó a cabo en forma correcta, tipee LIST. Ambos programas deben ser desplegados.

Con este ejemplo, no queremos dar a entender que la orden EXEC haya sido diseñada solamente para la

## Apple IIe/IIc

fusión de programas, sino que, nos aprovechamos de sus características para lograr este fin.

Recuerde que la orden EXEC ejecuta el archivo especificado línea a línea, y si este contiene líneas BASIC (presedidas por un número), estas serán introducidas en la memoria principal.

**Listado rutina graba programa**

```
1 D$=CHR$(4)
2 F$="PROG1.TXT" : REM NOMBRE DEL ARCHIVO
3 PRINT D$;"OPEN ";F$
4 PRINT D$;"WRITE ";F$
5 LIST 90-
6 PRINT D$;"CLOSE ";F$
7 END
```

**Listado Programa 1**

```
90 REM PROGRAMA 1
100 PRINT "ESTE ES UN EJEMPLO DEL"
110 PRINT "USO DE LA ORDEN EXEC"
120 PRINT "PARA FUSIONAR DOS PROGRAMAS"
130 PRINT "EN UNO."
```

**Listado Programa 2**

```
190 REM PROGRAMA 2
200 REM LINEA 200
210 REM LINEA 210
220 REM LINEA 220
```

PB

## Atari

### Mejoras de la Serie XL y Bugs

# Solución a los errores del Sistema Operativo

Las computadoras ATARI de la serie XL arreglaron varios errores en los ATARI 400/800 y agregaron muchas mejoras incluyendo manejadores reubicables, nuevos modos gráficos en BASIC.

Ahora, el Sistema Operativo inserta un caracter EOL (End of Line —Fin de Linea) en el buffer de la impresora si es que no hay uno ya cuando Ud. cierra (CLOSE) el periférico. Ud. no tiene que forzar la salida de los últimos caracteres en el buffer. También, se encuentran disponibles ahora los números de impresora P1 a P8.

Cuando se encuentre leyende un registro que es demasiado largo o uno truncado (cortado al final) con un EOF (End of File —Fin de Archivo), el Sistema Operativo inserta un EOL en el buffer de input para que así se pueda leer por lo menos todo lo que cabe en el buffer sin dar un error, salvando la información leída.

La pantalla se borrará sin importar cuales sean las coordenadas del cursor. El manejador de despliegue y el editor de pantalla ya no borra la memoria sobre el RAMTOP, por lo tanto cualquier información como los famosos gráficos player/missile que Ud. tenga almacenados en esta área de memoria están protegidos.

Los mecanismos de carga del cassette han sido muy mejorados al cambiar los valores de sincronismo (vea el manual de su computador para mayores detalles).

**Errores del sistema operativo - BUGS! —**

La versión B del BASIC en ROM tiene unos errores grandiosos. Si Ud. ingresa PEEK(43234) y obtiene un 96, Ud. cuenta con la versión B del BASIC; Atari en los EE.UU. cuenta con un cartrigde ROM con la versión C, la cual corrige muchos de los errores que a continuación veremos.

Estos son algunos de los errores que se conocen hasta ahora: Primero, el lenguaje BASIC agrega 16 bytes inútiles al final de un archivo cuando este es grabado. Este es un proceso acumulativo; cada vez que Ud. carga y graba el mismo programa o archivo, otros 16 bytes son agregados. Esto puede causar graves problemas y errores como el 164 registro truncado. Asegúrese que no tiene nada útil en un diskette y pruebe lo siguiente:

```
10 PRINT FRE(0) : SAVE "BASURA" : RUN "D:BASURA"
```

y observe como su memoria se desvanece, 16 bytes cada vez! Al final su computador se "caerá".

Ahora pruebe esto: Tipee CSAVE (aunque Ud. no cuente con una grabadora) y suba el volumen de su TV —presione RETURN después de los pitos y escuche; Ud. escuchará los pitos de la orden CSAVE.

Cuando el prompt READY aparezca, suba aún más el volumen y así podrá escuchar los sonidos de carga todavía activos! Ud. tendrá que tipear END o SOUND 0,0,0,0 para desactivarlos. La orden CLOAD tiene el mismo problema. Este es un bug en ambas versiones no solo de la B.

Otro error es el incontable error 9 — cadena de caracteres no dimensionada (DIM) el cual ocurre en la misma línea donde se encuentra la sentencia DIM!

Cuando Ud. hace muchas cargas (LOAD) y grabaciones (SAVE), especialmente con archivos de 16KB o más grandes, su computadora se trabará.

El Atari 130XE viene con la versión C del BASIC en ROM, por lo tanto no tiene que preocuparse por estos problemas.

Para los usuarios de la serie XL a continuación le entregamos una pequeña rutina con la cual Ud. podrá solucionar los errores arriba mencionados. (Listado N° 1).

Esta rutina ha sido escrita para los usuarios que cuenten con un disk drive. Tipéela y grábela bajo el nombre CROM, luego ejecútela. Al encender el computador, la rutina se cargará automáticamente en memoria.

Si Ud. en su programa BASIC accesa gráficos 0 al 6, le recomendamos que la primera instrucción de su programa contenga la siguiente orden:

```
POKE 106,PEEK(106)-4
```

para gráficos 7 al 11:

```
POKE 106,PEEK(106)-16
```

con esto bajamos el RAMTOP, ya que algunos comandos del BASIC borran la memoria sobre el RAMTOP.

### Listado N° 1

```
10 REM SI UD. VA A USAR GRAFICOS 0-6
20 REM DEL POKE DE LA LINEA 50
30 REM SI UD. VA A USAR GRAFICOS 7-11
40 REM DEL POKE DE LA LINEA 60
50 REM POKE 106,PEEK(106)-4:GR.0-6
60 REM POKE 106,PEEK(106)-17:GR.7-11
120 RESTORE :? CHR$(125)
130 POKE 710,0:DIM A$(10)
140 ? "PREPARE EL DISKETTE PARA RECIBIR "
150 ? "EL ARCHIVO AUTORUN Y PRESIONE RETURN"
160 TRAP 220:INPUT A$
170 OPEN #1,8,0,"D:AUTORUN.SYS"
180 READ A:IF A<0 THEN 200
190 PUT #1,A:GOTO 180
200 CLOSE #1
210 ? :? "LISTO.":END
220 ? "ERROR # ";PEEK(195);" AT LINE ";PEEK(186)+256*P
EEK(187):END
1000 DATA 255,255,0,6,130,6,169,0,133,2
1010 DATA 169,6,133,3,173,250,3,240,1,96
1020 DATA 169,0,133,216,169,160,133,217,160,0
1030 DATA 173,1,211,41,253,141,1,211,177,216
1040 DATA 72,173,1,211,9,2,141,1,211,104
1050 DATA 145,216,230,216,208,228,230,217,165,217
1060 DATA 201,192,208,220,162,0,169,12,133,218
1070 DATA 160,0,189,95,6,133,216,232,189,95
1080 DATA 6,133,217,232,189,95,6,145,216,232
1090 DATA 198,218,208,232,165,9,9,2,133,9
1100 DATA 96,223,168,234,224,168,240,225,168,17
1110 DATA 226,168,234,41,187,0,243,191,0,244
1120 DATA 191,0,245,191,0,246,191,0,247,191
1130 DATA 0,248,191,0,249,191,0,226,2,227
1140 DATA 2,0,6,-1
```

PB

# Commodore

## Organización de la Memoria RAM

Entre las numerosas consultas recibidas, este mes hemos seleccionado los siguientes temas:

**TIPOS DE RAM**

La memoria RAM, es aquella que el usuario utiliza para almacenar programas y datos en general. Esta, es una memoria de acceso aleatorio, en la cual se nos está permitido almacenar, modificar o eliminar la información o datos que ella contiene.

Esta memoria, está dividida en diferentes áreas según la aplicación que se ha destinado para ellas, esto deja claro que su computador no posee varias memorias RAM ni nada por el estilo, y para mayor claridad, explicaremos dos de estas áreas:

**RAM DE VIDEO**

Esta es una porción de la memoria RAM (de aproximadamente 1 KB), la cual posee diferentes funciones: En el estado normal o como comúnmente llamamos estado de conexión, esta porción de memoria se emplea como memoria de caracteres (lo cual, no deberá ser confundido con la "memoria de juego de caracteres"), en el cual ha sido depositado el denominado código **ASCII**, que sirve de apuntador al generador de caracteres en un momento determinado sobre la pantalla de su televisor o monitor.

En el modo gráfico, la RAM de video obtiene la función de la memoria de color, que es aquella que determina el color de los puntos y del fondo, o en multicolor los colores 1 y 2 de cada campo de 8 * 8 puntos de la pantalla gráfica.

Otra de las funciones de la RAM de Video, es la recogida de los Punteros en las definiciones de Sprites en los ocho (8) bytes.

**RAM DE COLOR**

Esta porción de la memoria RAM, comprende al igual que la RAM de video 1 KB, y está fija en el sector $D000 — $DBFF (Localizaciones de memoria 55296 a la 56319). En estas localizaciones, es posible leer o grabar, pero sólo un total de cuatro (4) bits inferiores son activos, y los cuatros bits superiores, no es posible modificarlos y siempre están activos.

En el modo normal, se utiliza como memoria para el color de los caracteres de texto desplegados en pantalla. En el modo gráfico, sólo tiene una función junto con el multicolor. Allí representa el color MC 3 para un campo de 4 * 8 puntos de la imagen gráfica.

**COLORES**

En el COMMODORE 64, usted tiene la posibilidad de aplicar 16 colores tanto cuando se trabaja en modalidad gráfica como cuando se procesa un texto. Estos 16 colores, poseen un código de color, el cual es memorizado por el computador en la forma de un número binario en los diferentes registros que ayudan al computador a la representación gráfica.

Si se da el caso que es ingresado un **POKE** en el registro **32** del VIC el valor cero **(0)**, por ejemplo, en ese caso el marco exterior de su pantalla o monitor adquirirá un color negro. En seguida, entregaremos un listado de los diferentes colores con sus respectivos códigos:

## Ahora en la Calle de la Computación...

# Panorama LC Bits Center

## La Concepción 154

**UNICO CENTRO DE EXHIBICION PERMANENTE**

# ...De IBM a ATARI*...

### Exhibición permanente de Computadores, Impresoras, Equipos Periféricos y de Comunicaciones de las principales marcas.

- Unico Centro de Exhibición Permanente de Computadores, Disk Drives, Impresoras, Modems, Interfases.
- Información y Asesoramiento imparcial a cargo de personal especializado.
- Software para Empresas, Profesionales y Educación.
- Cursos de Capacitación de programas específicos: Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc, y lenguaje BASIC.
- Cursos para operar Computadores de las principales marcas.
- Revistas Compute, Byte y "Panorama LC Bits".

**Completa Biblioteca de Software y Textos en Castellano-Catálogos de Software para las principales marcas-Diskette: Verbatim-Memorex-Xidex-CIS.
Centro de Datos para Consultas Computacionales vía Telex-Chile
Muebles ergonómicos NCR**




- **EQUIPOS: IBM - APPLE - APPLE IIe - APPLE IIc - MACINTOSH - 520 ST - SANYO - CASIO - MPF III WANG - ATARI - COMMODORE SPECTRUM - EPSON.**
- **IMPRESORAS: EPSON - IBM - OKIDATA - SMITH CORONA - SCRIBE - IMAGE WRITER.**
- **MODEMS: M. PHONE - MAXWELL.**





*Marcas Registradas

**CURSOS DE CAPACITACION Y ORIENTACION**

# Panorama LC Bits Center

**Providencia: La Concepción 154, Teléfonos: 40374 - 2238124 — Télex 243004**

| CODIGO DEL COLOR | | |
|---|---|---|
| DECIMAL | HEXADECIMAL | COLOR |
| 0 | $00 | Negro |
| 1 | $01 | Blanco |
| 2 | $02 | Rojo |
| 3 | $03 | Turquesa |
| 4 | $04 | Violeta |
| 5 | $05 | Verde |
| 6 | $06 | Azul |
| 7 | $07 | Amarillo |
| 8 | $08 | Naranja |
| 9 | $09 | Marron |
| 10 | $0A | Rojo Claro |
| 11 | $0B | Gris 1 |
| 12 | $0C | Gris 2 |
| 13 | $0D | Verde Claro |
| 14 | $0E | Azul Claro |
| 15 | $0F | Gris 3 |

Es recomendable, que cada vez que usted trabaje ya sea en gráficos o textos, tenga siempre a mano esta tabla, ya que puede ser de gran utilidad para usted.

**MODIFICACION DE COLORES**

Usualmente a usuarios que cuentan con televisores en Blanco y Negro, les ocurre que les es casi imposible leer lo que aparece en su pantalla, esto normalmente se debe a que han escogido colores que no son muy apropiados en su programa.

La rutina que les presentamos a continuación, usted podrá corregir este defecto en algunos programas escritos en lenguaje de máquina y en la mayoría de los programas escritos en lenguaje BASIC. Con él, usted podrá correfir el color del marco (presionando **F1**) o el color del fondo de su pantalla (presionando **F3**).

Para seguir la combinación adecuada, se debe presionar la tecla correspondiente en forma reiterada hasta lograrlo, y para emplear esta rutina, ésta debe ser cargada en su computador, luego ejecutarla, y una vez hecho esto, cargar el programa con el defecto.

Esta rutina, podría llegar a causarle problemas si el segundo programa es muy extenso, o bien si éste altera las localizaciones de memoria que emplea esta rutina, o si emplea las teclas F1 y F3.

```
10 FOR I=40704 TO 40745
20 READ A
30 POKE I,A
40 S=S+A
50 NEXT I
60 IF S<>4625 THEN PRINT "ERROR EN LOS DATA":END
70 PRINT "LOS DATA ESTAN CORRECTOS"
80 SYS 40704
90 DATA 120,169,15,141,20,3,169,159,141
100 DATA 21,3,133,56,88,96,72,165,203
110 DATA 201,4,240,8,201,5,240,10,104,76
120 DATA 49,234,238,32,208,76,26,159,238
130 DATA 33,208,76,26,159
```

**CURIOSIDAD**

¿Se ha preguntado alguna vez quienes fueron los diseñadores de su computador? Por cualquiera que sea la respuesta de los usuarios del COMMODORE 128, si ustedes ingresan la siguiente orden, podrán averiguarlo.

```
SYS 32800,123,45,6
```

PB

# Sinclair-Spectrum

## Como obtener sonidos

A continuación, entregamos a ustedes dos rutinas diferentes, las cuales pueden ser de utilidad para comenzar a trabajar con sonidos. La primera de ellas, permite generar una serie de ruidos extraños, y la segunda una melodía bastante simple.

Una de las consultas que en reiteradas ocasiones nos han hecho llegar, es ¿Cómo pedirle al ZX Spectrum que emita algún tipo de ruido extraño, o bien, que emita sonidos musicales.?

La respuesta puede ser muy simple, ya que el ZX Spectrum ha sido dotado con la instrucción BEEP (ver bajo la tecla Z lo que aparece de color Rojo). Esta instrucción es la que le puede permitir al usuario generar cualquier tipo de sonido, como por ejemplo:

```
10 BEEP 1,0
```

El primer parámetro de la instrucción (1), puede hacer que el sonido perdure un lapso determinado de tiempo, dependiendo del valor que se le asigne, el cual puede variar entre 1 y 10 (uno a diez segundos).

El segundo parámetro de esta instrucción (0), establece el sonido o la nota musical, la cual puede variar de 0 a 69 o de 0 a −60. El segundo parámetro (el 0), le indica al computador que toque la nota "DO Central". A modo de recomendación, lo más usual es que se utilice el valor 50 como el más alto y el −18 como el más bajo en la creación de sonidos.

```
10 BEEP 1,-40
20 BEEP 1,-30
30 BEEP 1,67
40 BEEP 1,-50
50 BEEP 1,-30
60 BEEP 1,-40
70 STOP
```

===============

```
10 BEEP .5,7
20 BEEP .5,4
30 BEEP .5,0
40 BEEP .5,9
50 BEEP 1,7
60 BEEP .5,5
80 BEEP .5,2
90 BEEP .5,-1
100 BEEP .5,-4
110 BEEP 1,0
120 BEEP .5,7
130 BEEP .5,4
140 BEEP .5,0
150 BEEP .5,9
160 BEEP 1,7
170 BEEP .5,5
180 BEEP .5,7
190 BEEP .5,9
200 BEEP .5,11
210 BEEP  1,12
220 STOP
```

PB

Toda consulta debe ser dirigida al Director de "Panorama Bits" a La Concepción 154, Providencia o bien a la Casilla 10031.

# Club Bits Software y Textos (en castellano)

**PP: Precio Público**
**PS: Precio Suscriptor**
**La Concepción 154**
**Tels.: 40374 y 2238124**



1. PP: $ 5.920 PS: $ 5.355
IBM PC



2. PP: $ 5.350 PS: $ 4.815
BASIC IBM-PC



3. PP: $ 4.350 PS: $ 3.825
PROGRAMA PARA IBM PC



4. PP: $ 5.250 PS: $ 4.725
BASIC APPLE II



5. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
PROGRAMAS APPLE



6. PP: $ 5.150 PS: $ 4.635
APLLE LOGO



7. PP: $ 4.950 PS: $ 4.405
APPLE II



8. PP: $ 5.250 PS: $ 4.725
BASE DE DATOS



9. PP: $ 4.650 PS: $ 4.185
VISICALC



10. PP: $ 3.990 PS: $ 3.595
PROCESAMIENTO



11. PP: $ 5.950 PS: $ 5.395
PROGRAMA LOTUS



12. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
LENGUAJE



13. PP: $ 5.350 PS: $ 4.815
LOGO



14. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJES



15. PP: $ 5.990 PS: $ 5.390
UNIX



16. PP: $ 3.990 PS: $ S3.595
LAS COMPUTADORAS



17. PP: $ 4.950 PS: $ 4.405
GLOSARIO



18. PP: $ 1.250 PS: $ 1.125
ROBOTICA


19. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
EDITOR



20. PP: $ 2.995 PS: $ 2.695
PROGRAMACION



21. PP: $ 4.750 PS: $ 4.275
LENGUAJE PASCAL



22. PP: $ 1.190 PS: $ 1.090
LENGUAJE PASCAL



23. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
VIC 20



24. PP: $ 4.150 PS: $ 3.725
TELECOMUNICACIONES



25. PP: $ 4.950 PS: $ 4.455
JUEGOS COMMODORE



26. PP: $ 5.650 PS: $ 5.085
GUIA COMMODORE



27. PP: $ 4.850 PS: $ 4.365
BASIC COMMODORE



28. PP: $ 4.650 PS: $ 4.215
LENGUAJE BASIC



29. PP: $ 1.250 PS: $ 1.125
BASIC ESCOLAR



30. PP: $ 2.110 PS: $ 1.890
BASIC ATARI



31 PP: $ 4.550 PS: $ 4.055
PROGRAMAS ATARI



32. PP: $ 1.650 PS: $ 1.485
PROGRAMACION ATARI



33. PP: $ 4.250 PS: $ 3.750
DICCIONARIO



34. PP: $ 2.350 PS: $ 2.115
LENGUAJE BASIC



35. PP: $ 5.450 PS: $ 4.905
PROGRAMACION

# Club Bits Software y Textos

**La Concepción 154 Tels. 40374 - 2238124**




## Comunicaciones

**La importancia de las interconexiones**

(★) GUIA A LAS COMUNICACIONES DEL IBM/PC
DAVID KRUGLINSKI

Cada día es más imprescindible estar bien informado de lo que acontece, y para ello es capital —en el caso de la computación— acceder a una red internacional de computadoras y a una vasta gama de datos almacenados. Y la manera de "llamar" a otras computadoras e intercambiar información es a través del PC, que permite ejecutar programas de procesamiento de textos o cualquier otro software. Para ello, David Kruglinski relata desde la historia de las comunicaciones en la cultura humana, hasta la comunicación de datos, asincrónica, correo electrónico y programas del área. Incluye además un análisis de las redes de comunicación de paquetes y el protocolo X.25.

Osborne/McGraw-Hill, 1985, 295 págs.
PP: $ 5.350 PS: $ 4.815

## Lenguajes

**La técnica de resolución de problemas**

(★) PASCAL
NELL DALE & DAVID ORSHALICK

En los inicios la resolución de problemas y el diseño de algoritmos se hacían mediante un método abstracto. Luego, enfocando la sintaxis del lenguaje de programación particilar. Los autores, sostienen en cambio que la técnica de resolución de problemas debe ser práctica y puede ser enseñada. Explican "heurísticas de resolución de problemas, desarrollo de algoritmo usando un diseño descendiente y un buen estilo de programación", entre otros. Cuenta con 14 capítulos —detallados paso a paso— y 26 programas prácticos.

McGraw-Hill, 1986. 584 págs.
PP: $ 6.350 PS: $ 5.715

## Apple IIe

**Introducción básica a la programación**

PROGRAMACION PASO A PASO.
Libro 1 y 2.
PHIL ROBINSON

La primera guía de color para la programación, calificada por los especialistas como "la mejor introducción básica". Explica el ordenador por dentro; el teclado del Apple IIe, la unidad de disco, desplazamientos por la pantalla; cálculos con el ordenador; listado de programas; corrección de errores; cómo guardar los programas; la tabla de dibujo electrónico; gráficos en color; animación; gráficos de alto resolución; formación de un banco de datos; presentación y animación de formas, técnicas gráficas avanzadas; subrutinas; técnicas especiales de pantalla, y otros. En el libro Dos, definiciones de funciones; potenciación de las decisiones; cambio de paso en los gráficos; lecturas de datos del teclado; circunferencias y curvas; gráficos naturales; gráficos con textos; tartas; dibujo de gráficas; histogramas; gráficos con gravedad; programa de juegos; órdenes de disco; trucos e ideas; diferentes BASIC; las impresoras y otros.

Microtextos, 1985. 64 págs. cada uno
PP: $ 3.350 PS: $ 3.015 c/ libro

## ZX Spectrum

**Lenguaje**

LENGUAJE DE MAQUINA DEL ZX SPECTRUM
P. PELLER

Esta obra presenta el ensamblador del microprocesador Z80 y su aplicación sobre el ZX Spectrum. Suministra instrucciones detalladas del Z80; una serie de subprogramas que permitirán la ejecución de complejos programas en ensamblador; explica cómo escribir o dibujar en la pantalla o en la impresora; cómo programar la salida sonora o la salida del cassette y detectar las teclas pulsadas en el teclado. Destinado para las personas que deseen aumentar la velocidad de ejecución de los programas.

Gustavo Gili, 1985. 126 págs.
PP: $ 2.950 PS: $ 2.655

**Aumentando la capacidad del Spectrum**

LOS MICRO DRIVES DEL ZX SPECTRUM
R.G. HURLEY

Guía completa para utilizar al má ximo el aumento de la capacida del Spectrum a través de la adició de un Microdrive. Describe en deta lle las técnicas de manejo d archivos y procesos de datos, par que pueda escribir, leer y cambia datos eficazmente. Se indica cóm programar una Agenda Electrónic con listado diario, que le permitir obtener una copia de los suceso previstos para el día, cada mañana También incluye complejos juego multiusuarios y ejemplos.

Gustavo Gili, 1985. 139 págs.
PP: $ 2.950 PS: $ 2.65

**Juegos**

JUEGOS DINAMICOS PARA EL SPECTRUM
T. THARNELL

Veinte juegos dinámicos para ZX Spectrum, desde juegos de table ro, como Ajedrez y Pirandello, a jue gos de acción, como Jogger y L Carrera Mortal. Incluye un juego d aventuras: La venganza del Castil Encantado. Cada juego se explic con detalle, se subrayan los trucos las técnicas especiales y cómo ap carlos a sus propios programas.

Gustavo Gili, 1985. 171 págs.
PP: $ 2.950 PS: $ 2.65

## Computación Educativa

**Las Bases de Datos en la Educación Básica**

DERRICK DAINES

Funciones, capacidades y ejempl prácticos para realizar en el comp tador.

Gustavo Gill, 1985, 127 págs.
PP: $ 2.960 PS: $ 2.6

**Cómo enseñar a sus hijos con un ordenador**

G.W. ORWING & W.S. HODGES

Con 25 programas educativos clas ficados según la edad del niño.

Gustavo Gill, 1985, 201 págs.
PP: $ 5.750 PS: $ 5.1

**Aprendiendo con Logo**

DANIEL WATT

Texto que le ayuda a comprender a usar una computadora.

McGraw-Hill, 1984, 358 págs.
PP: $ 5.350 PS: $ 4.8

**Basic para maestros**

A. BELLIDO Y A SANCHEZ

Curso completo con ejercicios aplicaciones resueltos.

Paraninfo, 1985, 183 págs.
PP: $ 1.950 PS: $ 1.75

Cursos de Computación Aplicada

# Capacitación

En La Concepción 154:

**"Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"**

# Capacitación para operar programas específicos: Lotus, Word Perfect, DBase III, Visicalc y gráficos

- **Indicada especialmente para ejecutivos, empresarios, profesionales, docentes, secretarias, universitarios, y estudiantes, que necesitan operar programas de acuerdo a las aplicaciones de estos.**

- **Equipos: IBM, Apple, Macintosh, MPF-PC, Hewlett-Packard, 520 ST, MPF III, Atari, Commodore, Sanyo, Spectrum y todo tipo de periféricos y software.**

- **Diferentes cursos en horario de elección, bajo la dirección de expertos y personal especializado en programas, hardware, impresoras, accesorios y periféricos.**

- **Lotus, Word Perfect, D Base III, Visicalc, gráficos y otros.**

**El gran auge en la oferta de nuevos y modernos equipos ha venido acompañada de una crisis mundial de la computación, debida principalmente a la falta de CAPACITACION.** El avance tecnológico camina más rápido que la comprensión masiva de los usuarios a nivel de profesionales, empresarios, universitarios, estudiantes, educadores y otros, quienes necesitan aplicar la computación como una **herramienta** de trabajo. Esta manifiesta CARENCIA DE CAPACITACION, que sigue siendo la primera causa de frustración de los usuarios, sólo puede ser enfrentada a través de cursos especializados, ya que sin ellos no es posible usar las aplicaciones que tanto se necesitan como LOTUS, WORDPERFECT, GRAFICOS Y BASE DE DATOS. También, se necesita el conocimiento de cómo operar los equipos para hacer más fácil el aprovechamiento de estos programas, sin la expresa necesidad de aprender "lenguajes".

## Nivel Básico:

1. **Curso de Lenguaje BASIC:** Este curso es fundamental ya que dicho lenguaje juega un rol importante dentro del idioma utilizado por la computadora. Paralelamente se realizan cursos de lenguajes LOGO y tutoriales.

2. **Cursos para Docentes y Alumnos:** la computación en la educación es ya una realidad, principalmente a través de la instalación de computadores en las aulas y de la masiva adquisición de equipos por parte de familias enteras para el aprendizaje de sus hijos. Los profesionales, por su parte, pueden ser capacitados en esta específica enseñanza. El curso se destina, por tanto, a estos dos objetivos.

## Nivel Profesional:

1. **Cursos para operar programas específicos:** Estos cursos se realizan con el objetivo de que el usuario sepa operar el software, pieza capital dentro de la computación, concentrándose en programas básicos de servicios como VisiCalc, Gráficos, Base de Datos, Procesador de Textos y otros de gran utilidad.

2. **Cursos Especializados para operar equipos:** Estos se efectúan en las principales marcas de computadores, impresoras y periféricos: IBM, Apple, Wang, MPF III, MPF - PC, 520 ST, Commodore, Atari y Spectrum. Impresoras Epson, IBM, Smith-Corona, Scribe e Image Writer.

3. **Cursillos de Orientación en la adquisición y utilización de equipos:** Estos niveles entregan una gran panorámica acerca de los criterios de elección adecuados para adquirir un equipo, asesorando al usuario en forma completa e imparcial con las más importantes marcas de equipos computacionales existentes en el mercado.

4. **Cursos CASIO y SHARP:** Estas clases proporcionan al alumno el entretenimiento adecuado apra operar las Calculadoras Científicas Programables y los Computadores de Bolsillo Científico-Matemáticos de CASIO y SHARP.

Para mayores informaciones dirigirse al "Centro de Estudios Panorama Bits", ubicado en La Concepción 154, la calle de la Computación, teléfonos: 40374 y 2238124, Télex 243004.

**Becas del "Centro de Estudios Panorama Bits" para Docentes y Alumnos**

Como un aporte a la comunidad educativa, el "Centro de Estudios Panorama Bits" entrega cada mes Becas de Capacitación Computacional para Docentes y Alumnos. Estas Becas forman parte del PLAN DE CURSOS DE CAPACITACION que implementó el "Centro de Estudios Panorama Bits" y que se efectúan en diversos equipos, de diversa capacidad y para programas LOGO, BASIC y programas tutoriales, entre otros. Mayores antecedentes los obtendrá en "Centro de Estudios Panorama Bits" de La Concepción 154. Teléfonos: 40374 y 2238124. Télex: 243004.

## Cursos del "Centro de Estudios y Capacitación Panorama Bits"

**NIVEL BASICO:**

- **Cursos de Lenguaje BASIC.**
- **Cursos para Docentes y Alumnos.**

**NIVEL PROFESIONAL:**

- **Cursos para operar programas específicos.**
- **Cursos personalizados para operar equipos.**
- **Cursillos de Orientación en la Adquisición y Utilización de Equipos Computacionales.**
- **Cursos para operar Computadores y Calculadoras Científicas CASIO y SHARP.**

**La Concepción 154, Teléfonos: 40374 y 2238124.**

# Ahora, también en Chile

COSPA, organización internacional de informática, llega a Chile y trae consigo la experiencia adquirida a través de 20 años de trabajo en España, Colombia, Venezuela, Méjico, Panamá y Argentina.

COSPA ha ayudado a que 1.200.000 jóvenes aprendan computación con los sistemas de enseñanza que ha desarrollado y a que más de 8.000 pequeños empresarios encuentren la solución a los problemas de sus negocios.

Ahora COSPA llega a Chile... y Usted se podrá beneficiar con la experiencia de COSPA.




## Cospa

## Ie y IIe

Full compatible con APPLE IIe®

CARACTERISTICAS TECNICAS:
- Microprocesador 6502-A
- 128 Kb de memoria RAM
- Llave de seguridad
- Pantalla monocromática 12'' y 80 columnas
- 1-2 drives
- 6 slots de expansión
- Corre PRO-DOS, CP/M, Applesoft, Appleworks.

OPCIONALES:
- Disco duro
- Red local
- Modem telefónico
- Mouse, lápiz óptico, joystick
- Música, voz, gráficos, proceso de imagen, aceleración
- Conexión APPLE® - IBM®

## COSPA IIe COMERCIAL

- Compatible con todos los programas existentes en el mercado para APPLE IIe:
- DBASE II
- Contabilidad General
- Facturación
- Control de Inventarios
- Procesador de Textos
- Planilla de Cálculo

**US$ 948 + IVA(*)**

## COSPA Ie PARA EDUCACION

- Manuales de programación para LOGO, BASIC, PASCAL elaborados bajo normas pedagógicas.
- Inteligencia artificial.
- Control de Notas para profesores.
- Procesador de textos para elaborar exámenes.

**US$ 830 + IVA(*)**




SUECIA 602 • TELEFONO 231 8719
TLX 242113 SANTO CL • SANTIAGO

# Selección del Mes



Temas y libros de Gestión Empresarial, Tecnológica Medicina, Científica y Literaria

## Marketing

### Mercadotecnia:

# La estrategia de la guerra comercial

*• En este sugestivo libro, "La Guerra de la Mercadotecnia", Al Ries y Jack Trout, autores de la famosa obra "Posicionamiento", muestran como las compañías aplican en situaciones de mercado con éxito, la estrategia militar.*

*• Como en la guerra real, no hay un camino único para pelear la guerra mercadoténica. Hay cuatro: la guerra defensiva, la guerra ofensiva, la guerra por los flancos y la guerra de guerrillas.*

*• El éxito estará determinado por la elección acertada de qué tipo de guerra peleará.*



*Mercadotecnia defensiva.*

**La analogía resulta interesante. "El mejor libro sobre mercadotecnia" —señalan los autores— "es el que escribió un general prusiano Karl Von Clausewitz"**. Este libro, escrito en 1832 titulado "Sobre la Guerra", describe los principios estratégicos observados en todas las batallas triunfales.

Como en éstas, aseguran Ries y Trout, los estudios de mercado darán cada vez mayor importancia a la planeación estratégica. "Las compañías tendrán que aprender sus posiciones y cómo y cuándo emprender la guerra de guerrillas. Tendrán que ser más sagaces para adelantarse a los movimientos de la competencia". "Acaso la mercadotecnia" —agregan— "sea una guerra, como la vida misma, donde la competencia es el enemigo y el objetivo es ganar la batalla". Mercadotecnia involucra conflicto entre las corporaciones, no la satisfacción de necesidades y deseos humanos. (Estos últimos ya tomados en cuenta en casos como Japón, donde se construyen "jeeps" porque está comprobado que el público lo prefiere, al contrario de la política de algunas corporaciones denunciadas por **Iacocca**, quien señala que nadie toma las decisiones en ellas si no se basa en una "encuesta". Los ejecutivos se escudan en ellas, para evitarse las decisiones y responsabilidades. Las mismas que hicieron creer que la televisión había desplazado a las revistas dedicadas, motivo por el cual se gastó casi un millón de dólares por spot publicitario para transmitir El Padrino después de un año de ser estrenada. Luego de la exhibición casi nadie recordaba a los auspiciadores, la General Motors y otros, y hoy **gracias a la televisión existen más revistas dedicadas...)**

La historia nos muestra una infinidad de ejemplos de hombres y países que han aplicado las estrategias militares. Existen casos actuales como Japón, país que con la creación del MITI (Ministerio de Comercio Internacional e Industria) ha actuado con sus tradicionales ataques "por los flancos" contra Occidente. Hay acuerdos entre Argentina y Brasil que buscan la unificación latinoamericana para contrarrestar el poderío de las potencias económicas (Comunidad Económica Europea, Japón y Estados Unidos). Suceso que evoca —según los expertos de política internacional— la poderosa Alianza ABC (Argentina, Brasil y Chile...).

Así como en la política, los autores intentan demostrar en **"La Guerra de la Mercadotecnia"** que la guerra comercial debe basarse en una estrategia desde abajo, es decir, desarrollada a partir de una profunda conocimiento y entendimiento de las tácticas, para **no cometer los mismos errores...**

**Lo que tienen que aprender los expertos de mercado de las grandes guerras**

Según Will y Ariel Durant, de los últimos 3.438 años de historia registrados, sólo 268 han estado exentos de guerra, lo que entrega un buen número de ejemplos de tácticas militares de las cuales aprender.

En la Batalla de Maratón (490 AC) por ejemplo, un mayoritario ejército persa —6.000— perece al enfrentarse a los atenienses —200— que trabajaron **al unísono y mantuvieron las fuerzas concentradas.**

En la Batalla de Arbela (331 AC), Alejandro Magno consigue su mayor victoria aplicando la **"teoría del acercamiento indirecto"** de la cual posteriormente hablarían los pensadores militares del siglo XX. Uno de ellos, B.H. Lidell Hart, señala: "Un ejército victorioso, opera en la línea que menos se espera".

Sin embargo, agregan Ries y Trout, **"la guerra es como los negocios. Nunca se inclina de un sólo lado".**

En la Batalla de Crecy (1346), la clave de la victoria de Eduardo III fue el recién inventado arco inglés, el cual junto con la infantería pudo hacer frente por primera vez a la caballería montada sajona. En Quebec,

el ejército francés volvió a ser derrotado por el ejército inglés, ya que este último tomó **"la línea de acción menos esperada"**.

**Clausewitz y Napoleón**

En mercadotecnia no se debe menospreciar lo que Clausewitz llama **"el principio de la fuerza"**. La victoria casi siempre la obtiene el ejército más numeroso.

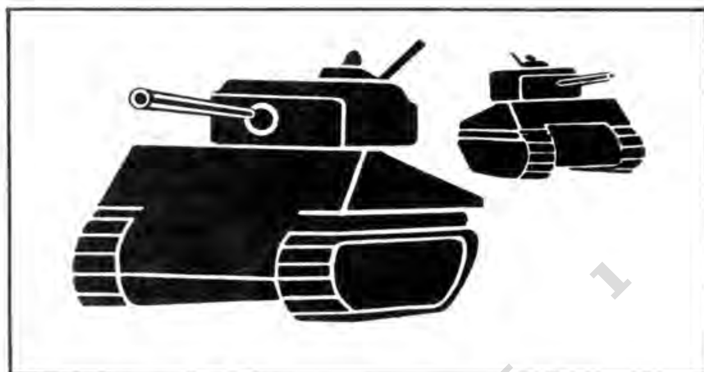
"Dios —decía Napoleón Bonaparte— está de parte de los batallones más grandes".

Sin embargo, en Austerlitz (1805) Napoleón triunfó gracias a su gran maniobrabilidad. Utilizando la estrategia de los flancos, acometió el centro ya debilitado de la alianza ruso-austríaca. Sus tropas, sostenía, **podían marchar dos kilómetros por uno del enemigo. "Puedo perder una batalla, pero nunca un minuto"**, decía Napoleón.

Desgraciadamente, en Borodino (1812) —contra el consejo de sus asesores militares— lanzó las fuerzas que eran superiores en un ataque frontal contra los rusos. **Treinta mil soldados franceses** murieron antes de que enemigo se desvaneciera en la nieve... un cuadro que repetirían las fuerzas de Adolfo Hitler, más de un siglo después.

El segundo principio de lucha establecido por Clausewitz es **la superioridad de la defensiva**. Una posición defensiva bien establecida es fuerte en extremo y muy difícil de vencer. Esto le ocurrió a Napoleón en la Batalla de Waterloo (1815). Ordena un ataque frontal contra el numeroso ejército inglés... "Audacia, siempre audacia", declaró y perdió...





*Mercadotecnia ofensiva.*

**El general Eisenhower: el mejor hombre de negocios**

Si alguna vez hubo un hombre que personificó las semejanzas entre los negocios y la guerra —señalan los autores— éste fue el general Eisenhower. Se expresaba con lenguaje de los negocios a gran escala.

Si bien son conocidos los resultados, a pesar suyo "una vez más se ganó una batalla militar —dicen Ries y Trout— y se perdió una de mercadotecnia cuando los antiguos enemigos (alemanes y japoneses) superaron a Estados Unidos en los campos de batalla mercadotécnica de todo el mundo".

Preguntan "¿Quién ganará las guerras de mercadotecnia de los '80 y '90?". **Aquellos generales mercadotécnicos que conozcan mejor las lecciones de la historia militar;** los generales que hayan aprendido a planear a la manera de Alejandro Magno, maniobrar como Napoleón Bonaparte y luchar como George Patton.

**El principio de la fuerza**

Resulta mucho más fácil permanecer en la cima que llegar a ella. El líder, el rey de la colina, puede aprovechar el principio de la fuerza: la ley de la selva, el pez grande se come al más chico, la empresa grande devora a la pequeña.

En la vida real, ¿qué sucede cuando un Volkswagen sedán choca de frente contra un autobús de la General Motors? El primero termina aplastado y el segundo con unas cuantas raspaduras en su defensa (mientras más grande seas, más fuerte caerán tus contrarios). Los dos vehículos han intercambiado impulsos. Es una ley básica de física: el vehículo más grande y pesado sufre menos daño que el más pequeño y ligero.

Entonces, ¿qué debe hacer el pequeño competidor ante grandes empresas como la General Motors, General Electric e IBM? Según Napoleón, "el arte de la guerra con un ejército menor, consiste siempre en tener fuerzas más numerosas que el enemigo en el punto que va a ser atacado o defendidos".

No obstante, muchos generales de la mercadotecnia caen víctimas de su propia retórica al creer que ellos son "la mejor gente" o "el mejor producto".

Un buen general nunca trama una estrategia militar basándose en que cuenta con un personal superior. "Nuestro ejército —decía Wellington— se compone de la hez de la tierra, la pura hez de la tierra".

La IBM está ganando la guerra de las computadoras a la manera de Eisenhower: donde la competencia tiene dos, la IBM cuatro; donde la competencia tiene cuatro, la IBM tiene ocho. Aunque el éxito de la IBM está en pensar mejor y no en pensar más.

Otra falacia es creer que una agencia de publicidad es capaz de comunicar conceptos erróneos al cliente, sobre un determinado producto. Sería pecar de ingenuos. Dentro de cada ser humano existe una **caja negra**, que cuando se ve expuesta a un mensaje de publicidad, la persona mira hacia el interior de esa caja y dice "esto es correcto" o "esto no es correcto". "Lo más inútil que se puede hacer en mercadotecnia es tratar de cambiar la mente humana", dicen los autores. Una vez que una persona está decidida es casi imposible hacerle cambiar de opinión. Aunque se logre convencer al cliente en perspectiva de la existencia de un producto mejor, éste pronto cambiará de idea. "¡Hey! si esta computadora es mejor que la de la IBM, ¿por qué no es líder, como lo es la IBM?"...

### La superioridad de la defensa

El segundo principio de Clasewitz es la superioridad de la defensa. Ningún comandante militar pretenderá combatir estando en situación desventajosa. La regla empírica establece que para que una fuerza atacante salga adelante, debe tener una superioridad de por lo menos tres a uno en el punto de ataque.

A través de toda la historia militar, la defensiva ha probado ser la forma más fuerte de lucha. En la guerra de Corea, Estados Unidos ganó en el sur luchando a la defensiva y perdió en el norte luchando a la ofensiva. Inglaterra perdió en las Colonias luchando a la ofensiva y ganó en Waterloo luchando a la defensiva.

Si se puede ganar una batalla de mercadotecnia y llegar a ser la única marca principal, se puede disfrutar de la victoria por largo tiempo, tan sólo porque ahora se puede jugar a la defensiva, "que es la forma más fuerte de lucha".

Un estudio de 25 marcas principales, de Estados Unidos realizado a partir de 1923, demuestra este punto. Sesenta años más tarde, 20 de esas marcas aún se mantenían en primer lugar, cuatro estaban en segundo y una ocupaba el quinto lugar. Ivory en jabones, Campbell en sopas y Coca-Cola en bebidas gaseosas, representan en el país del norte posiciones de mercadotecnia firmes que pueden adquirirse sólo a un alto costo y con destreza y energía.

El mayor error que los expertos en mercadotecnia cometen es dejar de apreciar la fuerza de una posición defensiva. "Ahora quiero recordarles que ningún bastardo ha ganado la guerra muriendo por su patria. La ha ganado haciendo que el otro pobre estúpido muera por su pueblo", decía George Scott en su papel de Patton.

Una de las razones por las que la variante defensiva de la guerra sea tan fuerte es la dificultad de recibir un ataque sorpresa. Afirma Clausewitz: "en teoría, la sorpresa promete mucho. En la práctica, casi siempre pasa rápido por la fricción de toda la máquina".

Cuando mayor sea la operación, menor será la sorpresa. Una empresa pequeña podría sorprender a una compañía grande con un nuevo producto, pero es difícil que la Ford tome desprevenida a la General Motors...

Los líderes son arrasados cuando ignoran **las advertencias**, o **menosprecian los esfuerzos de la competencia**. En "Mein Kampf", un libro que vendió más de 10 millones de copias, Hitler expuso con exactitud a Inglaterra y a Francia lo que intentaba hacer; una década después lo hizo...

En una campaña militar un atacante no sólo sacrifica la sorpresa, sino también pierde tiempo al poner en acción a las fuerzas. El día D, sólo 156.115 soldados desembarcaron en las playas de Normandía, no obstante un esfuerzo masivo. A causa de los problemas de transporte y abastecimiento, a los aliados les llevó varios meses integrar la fuerza de millones de soldados necesarios para garantizar el éxito.

### La nueva era de la competencia

Gran parte del lenguaje "sanguinario" empleado en los diarios proviene de la sección económica. Pero hasta ahora, dicen los autores, es sólo el lenguaje el que se ha copiado del ejército y no el pensamiento estratégico subyacente a este lenguaje.

Al leer el Business Week, Forbes, Fortune, es probable que uno se sature del lenguaje militar. La guerra de la cerveza, la guerra de los refrescos cola y la guerra de la hamburguesa (los cuales comentaremos en los próximos números de "PB") son ejemplos recientes del militarismo periodístico. Pero, ¿fue predicción o propaganda cuando la Coca-Cola anunció su nueva fórmula más dulce y el aumento de 1% de su participación en el mercado por cada año durante los siguientes dos años? Si pretendió hacer propaganda, erró el tiro. Ningún comandante militar se impone para la victoria. "Regresaré" —dijo McArthur al dejar Las Filipinas en marzo de 1942. Si hubiese agregado, "a fin de año", su reputación se habría visto empañada seriamente al momento de regresar en 1944. Cuando Hitler prometió apoderarse de Leningrado y falló, perdió más que su reputación militar; su imagen de "maestro de la propaganda" se disipó.

A medida que las compañías experimentan diferentes formas de aumentar las ventas, recurren cada vez más a la estrategia bélica. Dentro de ella, no obstante, la agresividad no es lo mejor —sobre todo la centrada en el esfuerzo. La tenaz determinación de la Xerox de incursionar en el mercado de automatización de oficinas no es señal de un futuro éxito.

Mucho mejores son los golpes rápidos, tipo relámpago, que dependen más del tiempo que de la fuerza. A menos que un ataque se planee en forma apropiada, se desaprovechará la ventaja si se permite que la batalla degenere en una guerra de desgaste.

### La naturaleza del campo de batalla

Las batallas mercadotécnicas no se pelean en lugares físicos, como la estantería de una farmacia o un supermercado, tampoco en las calles de las ciudades más importantes. **Se pelean en la mente del cliente en perspectiva**. La mente es el campo de batalla; un terreno falso y difícil de entender. Una guerra de mercadotecnia es únicamente una guerra intelectual, con un campo de batalla que nadie ha visto nunca, el cual sólo se puede imaginar, razón por la que la guerra de la mercadotecnia es una de las disciplinas más difíciles de aprender. Una forma de estudiar este desconocido mundo, es mediante una investigación de mercado, pero no la basada en preguntar a los consumidores lo que desean comprar. Lo que se intenta averiguar es **¿quién posee el terreno alto?**

En una guerra real, las colinas o las montañas casi siempre se consideran posiciones fuertes, sobre todo de provecho para la defensiva. En una guerra de mercadotecnia, los gerentes se refieren a las posiciones fuertes como "terreno alto". Pero en la lucha, una montaña pueda estar ocupada o desocupada. La montaña del pañuelo facial en Estados Unidos por ejemplo, la ocupa la marca Kleenex;




# suscríbase ahora... nuevas garantías

## DE Panorama Bits

Literario y Computacional

## PARA SUS LECTORES

**CLUB** "Libros del Mes" (20% - 15% de descuento).
Club "Bits Software y Textos" (10% de descuento).

**REVISTA MENSUAL** "Panorama LC Bits" con la Selección de Temas de Actualidad y Computación Aplicada a los negocios, profesiones, educación y para el hogar y Telecomunicaciones.

**DEMOSTRACIONES** de computadoras de las principales marcas —de IBM a Atari— en su "Panorama Bits Center" de La Concepción N° 154, Providencia altura 1800.

**CAPACITACION** para uso de programas específicos, Lotus - Word Perfect - D Base III - Visicalc

**CURSOS** de práctica de manejo de computadoras - sistema operativo - comandos. Curso de lenguaje BASIC - Logo - Ultra BASIC

**SOFTWARE**

- Catálogo de Software de IBM - APPLE - MAC - 520 ST - ATARI - COMMODORE.
- Administración de negocios: Contabilidad, Facturación, etc.
- Procesadores de Textos - Base de Datos - Visicalc - Apple Works.
- Gráficos: AUTOCAD
- Educativos: Inglés - Matemáticas - Física - Geometría - etc.
- Entretención: Flight - Bruce Lee - Ajedrez - Movie Maker - Frogger - Aztec - Drol y otras novedades.

**DISKETTE** a precio de costo.

**LOS MEJORES PRECIOS** del mercado de Computadores.

**SUSCRIBASE:**

Llame a los teléfonos 40374 - 2238124 o escriba a la Casilla 10031 Santiago. Y visítenos en La Concepción 154, Providencia altura 1800.

40374
2238124

Valor Suscripción:
12 números al año $ 2.700
6 números al año $ 1.350

**La Concepción 154 - Providencia**

**Panorama LC Bits Center**

**Panorama Bits** Literario y Computacional

**Club Libros del Mes**
**Club Bits Software y Textos**

**"Centro de Estudios y Capacitación Panorama LC Bits"**

la montaña de la salsa de tomates es propiedad de Heintz; la montaña de las computadoras pertenece a la IBM.

Algunas montañas son muy disputadas. La montaña de los refrescos cola está ocupada, en parte, por la Coca-Cola, pero siempre la ataca la Pepsi Cola.

Cuando el consumidor emplea el nombre de una marca, en lugar de uno genérico, es evidente que la montaña está ocupada con firmeza en su mente.

Un fenómeno que ha logrado capturar las mentes de casi todas las empresas es la TV. Parte de la mística de este evento, la cobertura, la convierte en el líder de los medios publicitarios. Pero, ¿cuál es su debilidad? El alto costo. Llegar a todos los hogares resulta costoso. Un minuto de comercial en Estados Unidos del programa de fútbol hoy cuenta más de un millón de dólares. La II Guerra Mundial costó al gobierno de Estados Unidos 9 mil dólares al minuto. La guerra de Vietnam tuvo un costo de 22 mil dólares el minuto. Por lo que se observa, la mercadotecnia no se queda atrás... ¿Cómo se deletrea la **RESPUESTA** al dolor por los altos costos en la TV?... **REVISTAS Y RADIOS...**

¿Quién posee la montaña del automóvil en Estados Unidos?

Hace muchos años fue la Ford, la que se desmoronó por la estrategia de segmentación de la General Motors. Hoy día, la Chevrolet, la Pontiac, la Oldsmobile y la Buick poseen, cada una, diferentes segmentos de la montaña automotriz, y quizá la Cadillac sea la que ocupe la posición más fuerte como dueña del segmento de autos de lujo de alto precio. Como resultado de sus cinco posiciones fuertes e independientes, la General Motors posee la acción dominante del mercado automotriz en Estados Unidos.

Si se enfrenta a un enemigo que intenta dividir el mercado, una compañía puede extender sus fuerzas para controlar todo el territorio, o contraerlas para proteger a su matriz. Sin embargo, los instintos del dueño son casi siempre erróneos. La voracidad estimula al líder de una marca a extender sus fuerzas para tratar de controlar todos los segmentos. Como decía Federico El Grande: "aquel que se propone defender por donde quiera, no defiende nada".



*Mercadotecnia de flanqueo.*

## Los ejemplos de las empresas y sus productos

**La IBM** es un maestro en el juego de "atacarse uno mismo" en una estrategia defensiva. Cada cierto tiempo introduce una nueva línea de computadoras con sistema maestro, con ventajas significativas de precio o rendimientos sobre los productos existentes.

**La Gillette** es otro ejemplo de autoataque defensivo. Esta compañía era dueña del mercado de la afeitada húmeda, con un producto llamado la Hoja Azul, y posteriormente la Hoja Super Azul.

No obstante, la compañía quedó atónita cuando su rival, la Wilkinson Sword la arrebató el mercado valiéndose de una hoja de acero inoxidable, y luego con la hoja adherida al plástico. Poco después, la Gillette contraatacó con la Track II, la primera navaja de afeitar doble en el mundo.

La **General Motors** capturó partes sustanciales de la mitad del mercado a pesar de que la Ford la superó en innovación de productos y la Chrysler la aventajó en innovación tecnológica. (Ataque defensivo: bloquear movimiento de la competencia).

Los laboratorios **McNeil de Johnson & Johnson** rebajó el precio del Tylenol (acetaminofén comercializado hasta ese momento a un 50% más caro que la aspirina) cuando la Bristol-Meyers introdujo el Datril, producto similar, a un menor valor. (Ataque defensivo de bloquear a la competencia).

**Anheuser-Busch** ha empleado la estrategia de "mantener algo en reserva" (ataque defensivo), con su cerveza Budweiser. Cuando la venta de la Bud empieza a tambalear, entra en acción con un programa de publicidad masiva para dar nuevo empuje a la Bud.

**Las Industrias Schenley** fracasaron cuando intentaron reemplazar al líder en el mercado de los licores: Chivas Regal. El producto de la Schenley, Ne Plus Ultra, obtuvo baja utilidad y venta casi nula en restoranes y bares. (Ataque ofensivo: considerar la fuerza de la posición del líder).

**La American Motors** saboreó su único éxito con su Plan de Protección al Comprador, el cual fue un ataque contra la reputación de mal servicio de casi todos los concesionarios de la General Motors. (Hallar un punto débil en el líder y atacarlo: guerra ofensiva).

Las estadísticas demuestran que **casi todos los ataques tienden a fracasar**. En un estudio realizado a 600 compañías en un período de dos años, se encontró que el 20% de ellas obtuvo una ganancia de 2% o más en su participación en el mercado. En otras palabras, cuatro de cada cinco compañías obtuvieron ganancias insignificantes o, de hecho, perdieron terreno.

**Kodak**, el aparente monstruo amarillo de una fuerza considerable tiene una debilidad. La Kodak elabora películas fotográficas "verdes" que maduran dentro del envase. Si la película madura demasiado, las impresiones no salen a color, a menudo se ven opacas y esto provoca gran desilusión. La estrategia ofensiva de un competidor consistiría en lanzar el primer rollo a color refri-

gerado en el mundo para el mercado de los aficionados.

**La sopa Campbell** de Estados Unidos tiene un punto vulnerable. Las latas se oxidan. Un nuevo competidor debería emplear envases asépticos... (Guerra ofensiva: hallar un punto débil en la fuerza del líder).

**La Altair** fue la primera computadora personal del mundo. Sin embargo, la compañía que la lanzó en 1975, no tuvo los recursos para sostenerla, razones por las cuales fue vendida (ejemplo de ataques de flanqueo sin éxito por falta de recursos).

**La compañía Savin**, en 1975, sacó de guardia a la Xerox con sus copiadoras pequeñas y baratas, fabricadas por Ricoh en Japón (Flanqueo con precios bajos).

**PEOPLExpress** —empresa aérea— está volando alto con una clásica estrategia de precios bajos sin adornos inútiles (Flanqueo con precios bajos).

**Joy**, "el perfume más caro del mundo", es el clásico ejemplo donde el precio elevado es una cualidad (Flanqueo con precios altos).

**Orville Redenbacher**, marca de palomitas de maíz en Estados Unidos, llegó a desplazar a la empresa líder al subir 2.5 veces el precio de su producto (Flanqueo con precios altos).

**La Volkswagen** dirigió el asalto contra la fortaleza de Detroit "pensando en volumen pequeño". Un clásico ataque de flanqueo. Sin embargo, desde el primer momento la Volkswagen empezó a pensar en grande. En sucesión rápida, introdujo la Vagoneta para ocho pasajeros, los sedanes 411 y 412 de cuatro puertas, el Dasher deportivo y el vehículo tipo jeep que la empresa llamó la "Cosa". No obstante, el pensar en grande convirtió a la Volkswagen pequeña. En la actualidad, tiene menos del 7% del mercado de importación, contra un 67% que tuvo en un determinado momento.

**Avon** fue la primera compañía que vendió cosméticos de puerta en puerta, un movimiento que flanqueó varias formas establecidas de distribución.

**La Lever** se colocó en tercer lugar en las ventas de pastas dentales al crear Close-Up, un gel rojo claro que combina un blanqueador de dientes y un enjuague. Los científicos buscaron los compuestos para hacer funcionar el concepto elaborado en una estrategia de mercadotecnia. Sin embargo, no actuó como la Volkswagen. Posteriormente introdujo una nueva marca con sello diferente llamada Aim.

**Stouffer** introdujo "Lean Cuisine", una porción individual congelada de entremés de menos de 300 calorías, en una era en que mucha gente le acosa la fiebre por estar en forma (Flanqueo con menores calorías).

**IBM** obsequió el mercado por cuatro años a la Apple al mal interpretar el mercado de las computadoras personales (La sorpresa táctica en un ataque de flanqueo).

**La Volkswagen** pudo disponer de muchos años antes de que la General Motors colocase un automóvil pequeño en el mercado (La importancia del factor tiempo que lleva la producción de un producto en un ataque de flanqueo).

**Computervisión** es la compañía de computadoras más grande que la IBM... en estaciones operativas CAD (de diseño computarizado). Es una clásica estrategia de guerrilla: concentrarse en un nicho o segmento del mercado que se puede defender contra el líder de la industria.

**La Rolls-Royce** practica una guerrilla de precios elevados en el mercado de automóviles, ya que domina el mercado de autos que tienen un valor superior a los 100 mil dólares; de hecho, es la dueña.

**Robert Gamm**, importador de calzado, nunca sabía qué hacer con sus llaves y monedas mientras corría o jugaba tenis. Esta incomodidad le inspiró la introducción de los modelos canguro de zapatos deportivos que tenían una bolsa con un cierre a un lado. Las ventas se dispararon hasta casi 75 millones de dólares al año (Guerrilla que puede moverse rápidamente para llenar el hueco).

Cuando **Nalley's Food** se enteró que la Kraft renunciaba a su mayonesa de imitación, apareció con un producto similar en nueve días (Guerrilla que actúa rápido para llenar el hueco).

**La International Rubber**, una compañía pequeña el Lousville, Kentucky, que hoy fabrica las llantas radiales más caras del mercado, vende a través de comerciantes de llantas de calidad, quienes se resistieron cuando la Michelin abandonó su sistema de franquicia de un distribuidor por pueblo (Guerrilla que puede actuar rápido para llenar el hueco).

**El Crain's Chicago Business** es un caso típico del éxito alcanzado por una guerrilla al ser una publicación de negocios con cobertura en una sola ciudad, al contrario de los grandes Business Week, Fortune y Forbes.

**Inc.**, la primera revista de Estados Unidos para propietarios de pequeños negocios, fue un éxito al ser una guerrilla demográfica, que atrajo un segmento específico de la población.


*Mercadotecnia de guerrilla.*

**La revista Avenue**, otro gran éxito de mercadotecnia en Estados Unidos, es recibida sólo por aquella gente con ingresos superiores en la isla de Manhattan (Guerrilla que combinó el acercamiento geográfico como el demográfico).

La **Triod Systems**, de Sunnyvale, California (USA), diseñó un sistema de computadoras para resolver los complejos problemas de inventario que afrontan los mayoristas de partes auto motrices. En el mercado de valores, la Triod obtiene en la actualidad ingresos por más de 100 millones de dólares al año (Guerrilla que se concentró en un sector industrial específico).

**Tandem Computers** fabrica computadoras con rutinas a prueba de fallas para el procesamiento de transacciones en línea. Conocida como el sistema MonStop, la computadora cuenta con dos procesadores, de manera que si uno falla el otro continua operando (Guerrilla relacionada con un producto único).

Casi todas las empresas deben librar una lucha de guerrilla. De cada 100 compañías en Estados Unidos, por lo general una debe jugar a la defensiva, dos en la ofensiva, tres deben flanquear y 94 deben ser guerrillas...

En los próximos números de "Panorama Bits" le daremos a conocer "La guerra de los refrescos cola", donde la Pepsi está ganando a la Coca-Cola; "La guerra de la cerveza"; "La guerra de la hamburguesa", donde McDonald's continua dominando en Estados Unidos; y "La guerra de la Computadora" donde nadie como la IBM ha desarrollado la guerra de mercadotecnia.

(continúa en pag. 72)

# ISAPRES: Realidades cumplidas ¿Acierto o análisis acertado?

*Por Dr. Horacio Kinast Feliú*

**Hoy, dos años después, el tiempo ha probado que "Panorama Bits" había estado acertada en su análisis de la edición de agosto de 1984, donde señalaba que los médicos y las clínicas participarían en salud previsional con sus propias Isapres.** Es así que "Panorama Bits" dijo: "vale la pena pensar en el concepto CLINICA/ISAPRE, tanto como en la unión de las clínicas, para complementar esfuerzos y entregar un mejor servicio a la comunidad".

Esta afirmación, motivó reuniones de diversas autoridades médicas con "Panorama Bits", donde se debatió este tema en forma más intensa y profunda.

Actualmente, ya son varias las Isapres que entregan servicios clínicos en forma directa y cada día mejor en calidad, cantidad y costo para el afiliado, participando activamente en la atención del grupo socioeconómico con capacidad de pago a nivel privado. El constituye ahora, en lugar del 4% inicial de la población en 1981, el 14,1% de quienes cotizan en algún sistema previsional (Economía y Negocios, mayo 1985) en forma compartida con Fonasa. El resto de la población carece de recursos para afrontar los gastos de salud en forma privada.

El mercado cubierto por las Isapres es de 471.831 cotizantes en total, correspondiendo a las Isapres Abiertas, 218.035 cotizantes y una población beneficiaria de ellas global de 687.984 y de 563.910 beneficiarios de las Isapres abiertas, según el informe de Fonasa, organismo supervisor de estas instituciones de salud (junio 1986).

Puede decirse con justicia que hoy en día existe una participación activa del sector privado en la entrega de servicios de salud previsional. En lo referente a las Isapres que contaban con recursos clínicos propios hace dos años atrás su realidad de la época la observamos en el cuadro N° 1, publicado por "Panorama Bits" en agosto de 1984.

**CUADRO N° 1**

**(Agosto 1984)**

| | **Isapres que cuentan con Infraestructura Clínica (Isapres Abiertas)** | **Nivel de Recursos** |
|---|---|---|
| **INTERCLINICAS** | Clínica Las Lilas - Clínica Vitacura<br>Clínica Central | Parciales |
| **CONSALUD** | Hospital Cámara Chilena de la Construcción | Parciales |
| **BANMEDICA** | Hospital Bancario - Clínica Santa María | Parciales |
| | **Isapres que cuentan con respaldo de clínicas importantes (Por Contrato)** | |
| **LUIS PASTEUR** | Clínica Alemana | Completos |
| **CRUZ BLANCA** | Clínica Alemana<br>Clínica Las Condes | Completos |
| **COLMENA** | Clínica Las Condes | Completos |
| El resto de las Isapres carece de infraestructura de atención suficiente y actúan solamente como intermediarias y como seguros de salud. | | |

Hoy, la situación es la siguiente:

**Cuadro N° 2**

| **Isapres en Santiago con infraestructura propia** | |
|---|---|
| **INTERCLINICAS** | Aumenta su capacidad con un Centro Médico de seis pisos para consulta ambulatoria en Clínica Las Lilas. |
| **BANMEDICA** | Aumenta su capacidad de atención notoriamente en sus recintos de Clínica Santa María y Dávila.* **(con una inversion de 534.348 UF).** |
| **CRUZ BLANCA** | Mantiene sus dos Centros Médicos de consulta |
| **VIDA TRES** | Cuenta con todos los recursos del más alto nivel con tres clínicas completas en Santiago y el mayor staff profesional del país y la mayor infraestructura clínica. (Clínica Alemana, Indisa y Las Condes). |
| **CONSALUD** | Cuenta con un hospital propio y servicios complementarios. |

# Medicina y Salud

En las regiones, las Isapres pertenecientes a Compañías de Seguros de Vida han efectuado a su vez el siguiente esfuerzo de superación:

(ver cuadro N° 3)

**CUADRO N° 3**

| Isapres con infraestructura clínica regional | |
|---|---|
| **LUIS PASTEUR** | En la IV Región la principal clínica privada. |
| **SUDAMERICA DE SALUD** | Cuenta en la V Región con dos Centros Médicos: La Calera y Melón; y dos Centros Médicos en la VIII Región en convenio con los mineros del carbón: Coronel y Arauco. |

El resto de las Isapres abiertas siguen cumpliendo una labor de tipo intermediaria entre el afiliado y los servicios clínicos privados.

Esta situación explica, en parte, que el estado financiero dado a conocer en la prensa en diversas oportunidades sobre estas instituciones, revele un menor incremento en dinero que en los dos primeros años de ejercicio del sistema, ya que existe a la fecha **una inversión de recursos**, lo cual manifiesta un genuino interés en permanecer en el mercado y mejorar paulatinamente, lo que es el mejor indicador de seguridad para el cotizante.

En un futuro próximo, quien carezca de estos recursos será dependiente de quien lo posea y deberá compensar su falta, con otros beneficios, tales como reaseguros, seguros de salud adicionales, seguros que compensen en tiempo no trabajado, etc. Es decir, deberán crear nuevos productos para atraer a los posibles usuarios de este mercado tan reducido en su capacidad económica, ya que no existiría razón lógica aparente para comprar un servicio incompleto o a través de un intermediario, cuando existe un proveedor directo y seguro, en su respuesta, a la necesidad clínica.

En pocas palabras, se produjo "una vuelta de tortilla" en el sistema, saliendo beneficiados quienes reciben el servicio, por la efectiva baja en las cotizaciones, simultáneamente con quienes prestan el servicio asistencial.

Sin embargo, quedan algunas dudas que deben ser resueltas por la autoridad responsable de la creación del sistema y que corresponden efectivamente a la parte de "seguridad para el afiliado", ya que no es ningún secreto que sigue vigente la peor falla del sistema. Esta consiste, en que hasta la fecha el afiliado puede ver rescindido su contrato por uso regular del sistema, pues carece de un medio legal, para exigir su permanencia en éste, cuando al aparecer las enfermedades metabólicas y propias del desgaste natural del individuo, requiera de un servicio regular y permanente de sus sistema de salud. Es justo señalar que las Isapres han respondido eficazmente a esta necesidad, al no desahuciar contratos por esta razón, pero sólo por su propia voluntad y no por existir un resguardo legal para el usuario.

En la actualidad, este es el mayor riesgo del sistema y esperamos que sea solucionado en forma tan eficaz como se hizo con el subsidio maternal.

La eficiencia alcanzada por el sistema es de tal grado, que como ejemplo señalamos que un examen de Perfil Bioquímico efectuado en la Clínica Alemana a través de Isapre VIDA TRES, cuesta $ 780. Es decir, menos de lo que se debe pagar por medio del mecanismo Fonasa.

El tiempo seguirá indicando al usuario cuál es la mejor elección en salud.

PB

# Marketing (viene de pág. 70)

**Principios de la Guerra de Mercadotecnia a la defensiva**

En caso de las compañías grandes, existen principios para defenderse de un competidor que intenta dividir la montaña.

1. **Sólo el líder del mercado puede considerar esta táctica.**
2. **La mejor estrategia defensiva es la capacidad de autoataque.**
3. **Siempre se debe bloquear los movimientos de los competidores fuertes.**

**Principios de la Guerra de Mercadotecnia a la ofensiva.**

La lucha a la ofensiva atañe a la empresa que ocupa el segundo o tercer sitio en un sector determinado. Esta es una compañía con suficiente fuerza para montar una ofensiva contra el líder.

1. **La primera consideración es la fuerza de la posición líder.**
2. **Encontrar la debilidad en la fuerza del líder y golpear allí.**
3. **Lanzar el ataque en un frente tan estrecho como sea posible.**

**Principio de la Guerra de flanqueo.**

El flanqueo es la manera más novedosa de pelear en la guerra de mercadotecnia.

1. **Un buen movimiento de flanqueo es hacia adentro de un área no disputada.**
2. **La sorpresa es un importante elemento del plan.**
3. **La persecución es tan fundamental como el mismo ataque.**

**Principios de la Guerra de Guerrillas.**

En los negocios, la guerrilla posee un depósito de ventajas tácticas que permite a la pequeña empresa prosperar en tierra de gigantes. Y más importante que el tamaño propio es el de la competencia. La clave es la lucha de la mercadotecnia está en ajustar las tácticas de uno en relación a la competencia y no a la propia compañía.

1. **Localizar una sección del mercado lo bastante pequeña para poder defenderla.**
2. **No importa cuánto éxito se logre; nunca actuar como líder.**
3. **Estar preparado para retirarse en el momento que se le avise.**

( ★ ) LA GUERRA DE LA MERCADOTECNIA
AL RIES - JACK TROUT
Mc-Graw Hill, 1986. 213 págs.
PP: $ 1.650 PS: $ 1.485

PB

# Mario Vargas Llosa pregunta:

# ¿Por qué los intelectuales desprecian la democracia? ¿Por qué los países democráticos de Occidente no ayudan a sus hermanos latinoamericanos?

• *El controvertido novelista peruano polemiza con otros afamados intelectuales: Günther Grass y Gabriel García Márquez.*

• *Insiste en que el talento y la brillantez no son garantías de lucidez política.*

• *Asegura que tanto EE.UU. como los países europeos más de detener el comunismo, lo fomentan, agregando que "si Occidente nos diera tan sólo una pequeña parte de lo que Moscú le da a Cuba, a los países democráticos de Iberoamérica les iría mucho mejor".*



*Mario Vargas Llosa: "Muchos intelectuales latinoamericanos han ayudado al colapso de nuestros experimentos democráticos".*

**A** los 50 años de edad, y con una prolífera carrera literaria, Mario Vargas Llosa se encuentra en la cúspide del éxito, pero sólo en el inicio de su lucha por mejorar la situación de América Latina —su continente natal—, que ha defendido notablemente en su última y reciente visita a Alemania Federal. Allí destacó la situación que vive el joven continente que ha sufrido los embates, debilidades y contradicciones de quienes —por su ignorancia— han vuelto a cometer los mismos errores... Sujetos, entre los cuales se encuentran los intelectuales que "en parte a través de sus libros y en parte a través de lo que hacen, tienen alguna influencia en la marcha de los acontecimientos", según Vargas Llosa.

Lamentablemente "el talento literario y la brillantez intelectual —insiste— no son garantías de lucidez política" ya que en América Latina un número considerable de la élite intelectual desprecia la democracia y defienden soluciones extremas (de corte marxista-leninista o bien de ultraderecha). Ello, porque para Mario Vargas Llosa "nuestros intelectuales siguen practicando la hemiplejia moral" que se fundamenta en atacar las iniquidades de los sistemas opositores sean éstos dictaduras de derecha o izquierda— y defender los abusos y atribuciones de sus propios movimientos.

### El "cortesano" García Márquez

Tal es el caso del conocido escritor colombiano Gabriel García Márquez ("Cien años de soledad" y "El amor en los tiempos del cólera"), quien a juicio de Vargas Llosa ha pasado a ser un "cortesano" de Fidel Castro más que un seguidor de la revolución cubana. Situación que —dice el escritor— "me hace sentir vergüenza ajena" sobre todo porque "al ponerse al servicio incondicional de Castro, García Márquez confunde a mucha gente en América Latina sobre la verdadera naturaleza de su régimen" en donde ha asumido un papel "que me parece indigno de él: el de propagandista".

Sin embargo, reconoce el talento de la obra de García Márquez —que estudió por más de dos años— que según cree, le hace ser más peligroso, ya que sostiene que el abuso de las palabras es una situación que lleva a la confusión. Tal como ocurrió con el término "democracia" que "es una palabra prostituida —indica Vargas Llosa— por el uso contradictorio y confusionista que se hace de ella".

### Segundo round: Günther Grass

Sin embargo, su defensa por las jóvenes democracia latinas no ha sido fácil, y aunque en contadas ocasiones ha denunciado que "muchos intelectuales latinoamericanos han ayudado al colapso de nuestros experimentos democráticos" también ha sostenido que tales regímenes serían menos deficientes y menos frágiles si tuvieran el respaldo decidido de los intelectuales progresistas. Frases que sin ser contradictorias, expresan la importancia que tiene el mundo de las letras en el desenvolvimiento de una nación cívica. Pero, tales ideas no han sido completamente entendidas por todos los escritores, de los cuales algunos —como Günther Grass ("El tambor de hojalata")— las han descalificado porque aseguran que muchos exiliados intelectuales de América Latina son sinceros de-

## Democracia

mócratas. Situación, que a juicio de Vargas Llosa, se asemeja más a una utopía que a los hechos reales.

Ello porque según el novelista peruano, el alemán Günther Grass tiene una visión unilateral, pues el único país que conoce de América Latina es Nicaragua, cuya breve visita "estuvo cuidadosamente planeada por el régimen, para que sólo viera y oyera lo que a este le convenía".

### "No soy un político... soy un escritor"

A pesar de ser considerado "conservador" e incluso "reaccionario" —porque piensa que el tiempo de las ilusiones revolucionarias ya pasó— Vargas Llosa es en realidad de "centro". Una posición conciliadora que aclaró en su libro de ensayos "Contra Viento y Marea" en donde indica que "la libertad es inseparable de la justicia social y quienes la disocian para sacrificar la primera con argumento de alcanzar más pronto la segunda, son los verdaderos bárbaros de nuestros tiempos". Y ejercer esta justicia social significa para el afamado escritor peruano, denunciar las arbitrariedades y las deshumanización social con valentía y coraje. Luchando siempre en un sólo frente: "contra el horror de la dictadura militar, la explotación económica, el hambre, la tortura, la ignorancia y contra el horror de la dictadura ideológica, los partidos únicos, el terrorismo, la censura, el dogma y los crímenes justificados con la coartada de la historia". Pero, cree que tal combate debe ser con la **verdad**, motivo por el cual rechazó duramente un artículo de The Times de Londres que presentaba "las noticias de modo tal que aparezca que en mi país hay represión gubernamental y abusos de autoridad pero no terrorismo" (Ver "Panorama Bits" mayo 1985). Aún así y pese a ser un poderoso líder de opinión, aseguró —nuevamente— en Alemania que no pretende hacer carrera política pues "no soy político ... soy un escritor y no quiero ser otra



*García Márquez o la apología de la revolución cubana.*

cosa que escritor, pero opino de política por razones morales". Defensas que no han evitado que revistas y periódicos del Occidente democrático se burlen de nuestros sistemas democráticos, a los que califican de "gobiernos de opereta".

### ¿Amigos o Enemigos?

Por lo mismo, el objetivo principal que busca Vargas Llosa es conseguir el establecimiento de las jóvenes democracias iberoamericanas cuyas "aliadas naturales" son definitivamente, insuficientes ya que en vez de detener el comunismo —como lo han creído hasta ahora muchos gobiernos— "tanto Washington como en Europa, lo fomentan". Principalmente porque se hace notorio la diferencia entre las relaciones de los aliados de Occidente y las del interior del bloque soviético, en donde "el trato de favor" permite en el caso de Cuba,



*Günther Grass, el escritor alemán que no conoció la verdadera realidad latinoamericana... según Vargas Llosa.*

según reconoce Vargas Llosa, claras regalías: "Moscú ofrece a los cubanos precios de garantía por el azúcar, les regala maquinaria y les apoya con petróleo abaratado", mientras que Estados Unidos —y todos sus clubs de bancos— sube los intereses de sus créditos al Tercer Mundo (Ver "Panorama Bits" mayo 1986).

Si esta situación cambiara y "Occidente nos diera tan sólo una pequeña parte de lo que Moscú le da a Cuba, a los países democráticos de Iberoamérica les iría mucho mejor", insiste el autor de "La ciudad y los perros". Y dejaríamos de ser "el continente tonto" como nos bautizó Pío Baroja, abandonando las "obsesiones políticas primarias y el culto a la fealdad"... que denunció Jorge Edwards.

### Las denuncias de Vargas Llosa

— **"El** tiempo y las ilusiones revolucionarias ya pasó".

— **"Si** Occidente nos diera tan sólo una pequeña parte de los que Moscú le da a Cuba, a los países democráticos de Iberoamérica les iría mucho mejor".

— **"El** terrorismo es el producto de un fanatismo ideológico más que de las condiciones sociales: nace en pequeños círculos intelectuales de la clase media y tiene como víctimas a la clase obrera y al campesinado".

— **"No** soy político, ni quiero hacer carrera política. Soy un escritor y no quiero ser otra cosa que escritor. Opino sobre política por razones morales...".

— **"El** talento literario y la brillantez intelectual no son garantías de lucidez en materias políticas".

— **"Muchos** intelectuales latinoamericanos han ayudado al colapso de nuestros experimentos democráticos".

— **Sobre** Gabriel García Márquez: "Porque reconozco en él un talento literario poco común, no puedo comprender que tratándose de Cuba haya renunciado a toda forma de discriminación moral y de independencia crítica asumiendo resueltamente un papel que me parece indigno de él: el de propagandista".

PB

## Biblioteca Nacional

Atiende de lunes a viernes de 9.00 a 20.00 horas, y los sábados de 9.00 a 14.00 horas. Cerrado domingos y festivos. Teléfono: 330990.

### Actividades Culturales del mes de septiembre

### Actividades de Coordinación

Los días 1, 2, 3, 4, y 5 de septiembre se realizarán en la Sala América Actividades de Coordinación de Bibliotecas Públicas.

### Cine y Recitales

El martes 9 de septiembre a las 19 horas se presentará en la Sala América un ciclo de cine del área cultural del Ministerio de Educación, la que se repetirá el día martes 23 a la misma hora.

El viernes 26 de septiembre se presentarán los recitales de Patricia Vásquez y Alejandro Prieto a las 19 horas en la Sala América y el martes 30, se exhibirá un recital de piano y flauta, en el mismo horario.

### Conferencias y otras actividades

Una conferencia sobre el Arte Egipcio se presentará el jueves 25 de este mes a las 19 horas y el miércoles 24, la Sociedad Chilena de Historia y Geografía realizará una jornada de actividades, en la Sala América.




# Libros del Mes

**La Concepción 154 Tels. 40374 - 2238124**

## Sólo el que lee... puede triunfar.

## Novela

**El machismo en la medicina**
(E) CONSTANTES VITALES
BARBARA WOOD

La destacada profesional del campo médico, Bárbara Wood (especialista en neurocirugía y cirugía plástica) e introduce al mundo de la novela, conjugando su imaginación con sus conocimientos. "Constantes vitales" resulta así, una entretenida novela cuya trama se basa en la vida de tres mujeres que deciden incursionar en Medicina, un mundo generalmente dominado por los hombres.
Grijalbo, 1986, 421 págs.
PP: $ 2.190 PS: $ 1.865

**La mafia en el mundo de los casino**
(E) BRILLO
ELMORE LEONARD

Este libro, que permaneció más de cuatro meses en la lista de best sellers de The New York Times ha significado para el autor ser considerado "el Dickens de Detroit". La muerte de una amiga lleva a un detective de la policía de Miami a Atlanta City, donde se interna en el mundo de los casinos y se topa cara a cara con la mafia del lugar.

Emecé, 1986, 302 págs.
PP: $ 2.100 PS: $ 1.785

**El amor más allá de la muerte**
TE AMARE ETERNAMENTE
GUY DES CARS

El reconocido autor descendiente de chilenos y autor de "El Solitario", "La mujer que sabía demasiado" y otros éxitos, narra en una de sus últimas novelas el encuentro de un escritor con un viejo amigo, quien, ante el frenético amor que sentía por su mujer, la mantenía químicamente viva,... para amarla por siempre.
Emecé, 1986, 255 págs.
PP: $ 1.890 PS: $ 1.595

**Trasplantes de órganos**
(E) NO HAY AOR MAS GRANDE
FRANK G. SLAUGHTER

Intriga, pasión y suspenso fundidos en un tema de gran actualidad: los trasplantes de órganos, que gracias a la técnica y el desarrollo han logrado un considerable avance. Sin embargo, en esta interesante y atractiva novela, los intereses económicos y políticos influyen enormemente en la ética profesional, haciendo peligrar vidas y conciencias.
Planeta, 1986, 237 págs.
PP: $ 2.530 PS: $ 2.150

**Suspenso y terror**
LA HORA DEL VAMPIRO
STEPHEN KING
Ed. Emecé, 1986, 396 págs.
PP: $ 2.550 PS: $ 2.105

HIJO DE LA MENTE
JOHN SAUL
Javier Vergara, 1986, 332 págs.
PP: $ 1.620 PS: $ 1.380

Otra vez, se presentan las novelitas de terror con sus conocidas temáticas de suspenso, muerte y sangre. Con hechos insólitos, violentos y hasta diabólicos, pero que en definitiva no presentan nada nuevo.

**Testimonio**
(E) YO NO ASESINE A JIMMY CARTER
MANUEL MONTT BALMACEDA

Entretenido, chispeante e incluso humorístico resulta el testimonio novelado del abogado, y descendiente de primeros mandatarios de Chile, Manuel Montt Balmaceda. En poco más de 70 páginas, Montt Balmaceda recuerda el año 1977, cuando por un rumor, el servicio secreto de EE.UU. lo acusó de conspirar para el asesinato del entonces presidente norteamericano Jimmy Carter, una columna del que resultó culpable un personaje insospechado: el diablo.
Andrés Bello, 1986, 79 págs.
PP: $ 480 PS: $ 405

## Reportaje

**Falsos profetas**
(★) EL CUERVO
TIM REITERMAN Y JOHN JACOBS

A cinco años de ocurrida la masacre de Guyana, los periodistas del San Francisco Examiner, Tim Reiterman y John Jacobs, publicaron un completo, frío e impresionante reportaje sobre el misterioso e incomprensible suicidio colectivo de la secta "Templo del Pueblo" (alrededor de 300 personas muertas) que dirigía el reverendo Jim Jones. La primera edición apareció en 1982 y su versión en castellano este año, recordando el macabro suceso que estremeció el mundo en noviembre de 1979. Sin embargo, aunque resulta ser dramáticamente real —por lo que obtuvo el premio Thomas Thompson mención Non-Fiction Book del Pen Club de Los Angeles— no fue la primera versión de los hechos, ya que a sólo cinco meses del genocidio otro periodista —del Washington Post— Charles A. Krause publicó "La masacre de Guyana" ("Panorama Bits" abril 1979), que por su inmediatez no logró analizar a fondo el verdadero fracaso del fanatismo del reverendo Jones, quien se decía ser "la reencarnación de Dios"...
Planeta, 1986, 487 págs.
PP: $ 5.040 PS: $ 4.285

**Destáquese... regale siempre un libro**

## Economía

**Análisis de estrategias**
EL DESAFIO DEL FUTURO

ALAIN MINC

Un interesante análisis sobre la actualidad económica que se vive hoy en día, es el tema que aborda Alain Minc (inspector de Hacienda del gobierno francés). En sus páginas el autor plantea y enjuicia de forma franca y sin prejuicios la evolución de las políticas económicas sus fracasos y las futuras decisiones.
Grijalbo, 1986, 309 págs.
PP: $ 2.190 PS. $ 1.865

## Visión socialista

PENSANDO EN CHILE
CLODOMIRO ALMEYDA

Desde el exilio en Cuba, el conocido político socialista, Clodomiro Almeyda nos presenta una visión del Chile que él recuerda. Relato que va precedido de un prólogo de Juan Pablo Cárdenas —director de la revista "Análisis"—, quien además trajo parte de los originales al país.
Terranova, 1986, 225 págs.
PP: $ 900 PS: $ 785

## Club Libros del Mes M.R.

**PP: Precio Público**
**PS: Precio Suscriptor**
**La Concepción 154**
**Tels. 40374 y 2238124**

1. PP: $ 890 PS: $ 715
ROMANTICA

2. PP: $ 2.650 PS: $ 2.120
AMOR EN CHINA

3. PP: $ 1.990 PS: $ 1.695
DRAMATICA HISTORIA

4. PP: $ 1.790 PS: $ 1.490
NOVELA DE AMOR

5. PP: $ 2.020 PS: $ 1.620
SAGA MAGALLANICA

6. PP: $ 2.390 PS: $ 1.915
NOVELA DE REGION DE BAHIA

7. PP: $ 1.980 PS: $ 1.585
LOS MILAGROS DE LOURDES

8. PP: $ 1.990 PS: $ 1.575
MEMORIAS

9. PP: $ 2.420 PS: $ 1.935
NOVELA

10. PP: $ 2.550 PS: $ 2.165
HISTORIA NOVELADA

11. PP: $ 1.700 PS: $ 1.360
SAGA MORDAZ

12. PP: $ 1.490 PS: $ 1.190
DEMONIACO

13. PP: $ 2.260 PS: $ 1.805
NARRATIVA ALEMANA

14. PP: $ 2.050 PS: $ 1.640
NOVELA CHILENA

15. PP: $ 1.750 PS: $ 1.400
EPOPEYA EN INDIA

16. PP: 2.650 PS: $ 2.120
PRISIONEROS EN JAPON

17. PP: $ 1.020 PS: $ 815
PODERES SIQUICOS

18. PP: $ 1.820 PS: $ 1.455
UTOPIAS REVOLUCIONARIAS

19. PP: $ 1.990 PS: $ 1.595
ESPIONAJE Y GUERRA FRIA

20. PP: $ 1.390 PS: $ 1.120
EL CARNICERO DE LYON

21. PP: $ 1.850 PS: $ 1.490
ESPIONAJE

22. PP: $ 1.990 PS: $ 1.595
ESPIONAJE NAZI

23. PP: $ 2.700 PS: $ 2.160
EXITO EMPRESARIAL

24. PP: $ 2.980 PS: $ 2.385
AUTOBIOGRAFIA

25. PP: $ 2.650 PS: $ 2.115
SUPERACION PERSONAL

26. PP: $ 1.790 PS: $ 1.435
CONTROL MENTAL

27. PP: $ 1.590 PS: $ 1.275
SUPERACION PERSONAL

28. PP: $ 550 PS: $ S440
CRONICA Y HUMOR

29. PP: $ 540 PS: $ 435
ENSAYO SOBRE EL ARMAMENTO

30. PP: $ 2.880 PS: $ 2.310
TRAGICA HISTORIA

31. PP: $ 1.800 PS: $ 1.440
REPORTAJE

32. PP:$ 1.250 PS: $ 1.000
LA ERA TECNOLOGICA

33. PP: $ 1.250 PS: $ 995
AUTORES

34. PP: $ 2.760 PS: $ 2.280
ENSAYO

35. PP: $ 1.450 PS: $ 1.160
SUPERACION PERSONAL

36. PP: $ 5.360 PS: $ 4.370
ENCICLOPEDIA DE MEDICINA

37. PP: $ 2.895 PS: $ 2.315
TECNICAS DEPORTIVAS

38. PP: $ 3.200 PS: $ 2.600
SOCIEDAD Y PERSONA

39. PP: $ 1.450 PS: $ 1.190
FENOMENOS PARANORMALES

40. PP: $ 1.390 PS: $ 1.155
PODER MENTAL

41. PP: $ 1.250 PS: $ 1.000
LO PARANORMAL

## Poesía Religiosa

**El dolor en versos**

LIBRO DE LA PASION
JOSE MIGUEL IBAÑEZ LANGLOIS

Una versión moderna de la Pasión de Cristo y del Evangelio es la que presenta el conocido crítico literario, escritor, teólogo, seguidor de Nicanor Parra y analista de la Teología de la Liberación, José Miguel Ibáñez Langlois. En sus páginas el sacerdote pone de relieve el sentido humanista y cristiano de su pensamiento, el mismo que ha demostrado en sus crónicas literarias y en sus cartas al director de un conocido periódico santiaguino en donde acusa el gravamen que significa el impuesto a la literatura. Ideas, que también sabe imponer en sus libros como los anteriormente conocidos "Futurología" y la "Historia de la Filosofía".
Ed. Universitaria, 1986, 139 págs.
PP: $ 960 PS: $ 815

**La influencia de los medios de comunicación**

(★) TEORIA Y PRACTICA DE LA PROPAGANDA CONTEMPORANEA
CESAR HIDALGO CALVO

Un completo análisis de la propaganda actual es la que realiza el publicista, César Hidalgo, quien con ejemplos actuales, va mostrando la influencia que pueden ejercer algunos sectores a través de los medios de comunicación. Para ello, comienza su estudio entregando algunos conceptos básicos del proceso de comunicación y luego, paso a paso, explica las reglas de la propaganda y los tipos o clases que hay: marxista, de subversión (terrorista), armada, nazista, bélica. Imprescindible para el profesional de las comunicaciones.
Andrés Bello, 1986, 365 págs.
PP: $ 2.880 PS: $ 2.445

## No repita los mismos errores... lea y reflexione.

## Ciencia Ficción

**Encuentro humano con seres extraterrestres**

CONTACTO
CARL SAGAN

La primera novela del autor del libro y la conocida serie de televisión "Cosmos" —de la cual tuvo que retractarse en cuanto a algunos postulados— relata su visión del primer encuentro del hombre con otros seres inteligentes. Un vasto y sofisticado proyecto (Argus) con complejos radiotelescopios, ha estado buscando la señal que indique la existencia, en algún lugar del universo, de una inteligencia extraterrestre. De pronto, el Mensaje ha llegado. Alguien o algo está llamando... "Contacto" se mantuvo durante seis meses en la lista de best sellers de The New York Times.
Emecé, 1986. 361 págs.
PP: $ 2.550 PS: $ 2.105

## Documentos

**Fe y política**

TENTACION DEL PODER
JOAQUIN GARCIA-HUIDOBRO

Un completo análisis de la expresión política de las creencias religiosas, es el que presenta García —Huidobro en un libro que integra los principios jurídicos y filosóficos para responder, claramente, al porqué del conflicto Estado-Iglesia. Así va explicando la situación del hombre ante la religión, ésta ante el poder, pasando por el mesianismo marxista, la teología de la liberación hasta llegar a la posición de la religión en la sociedad contemporánea.
Andrés Bello, 1986. 107 págs.
PP: $ 1.500 PS: 1.275

## Biografía

**La influencia del amor en la política de Catalina de Rusia**

(★) LOS AMORES DE CATALINA LA GRANDE
VSEVOLOD NIKOLAEV - ALBERT PARRY

Basados en documentos originales, los autores, luego de años de estudios, intentan demostrar la verdadera historia de Catalina, y lo que es más importante, la profunda influencia de la vida amorosa de la misma sobre su personalidad pública. El libro es la historia de los tres primeros amantes de Catalina —Sergei Saltykov, Stanislas Poniatowski y Gregory Orlov— los cuales despertaron pasiones latentes en la reina de Rusia.
Javier Vergara, 1985. 312 págs.
PP: $ 1.850 PS: $ 1.575

## Superación Personal

**Cómo superar los momentos críticos del matrimonio**

(★) MATRIMONIO. MANTENERSE JUNTOS EN LA EPOCA DEL DIVORCIO
FRANCINE KLAGBRUN

La investigadora Francine Klagbrun descubre que todos los matrimonios sufren los llamados "períodos divorcistas", en los cuales el divorcio o la separación no es la única solución cuando las cosas no marchan bien. Señala que necesitamos aprender a ser "compatibles" más que "combativos" y agrega que existen ciertas capacidades y conceptos compartidos por los matrimonios fuertes y duraderos: capacidad para el cambio y para tolerar ese cambio; capacidad para vivir con lo "inmodificable"; la presunción de permanencia; la confianza; equilibrio de dependencias; disfrutar del otro; la historia en común y el factor fe.
Javier Vergara, 1986. 332 págs.
PP: $ 1.650 PS: $ 1.405

**Novedades Seleccionadas**

Los títulos con Estrella son recomendados (★)
Con dos Estrellas, muy recomendados (★★).
Entretenidos (E).

## Viva la apasionante aventura de leer.

# Exitos del Mes

**Narrativa:**

1. EL PERFUME. P. Süskind (1).
2. RICHARD STRAUSS. George Marek.
3. HISTORIA DE MAYTA. M. Vargas Llosa (5).
4. EL EXPEDIENTE. P. Salinger y L. Gross (3).
5. CHARLES DE GAULLE. Don Cook (7).
6. ¿QUIEN MATO A PALOMINO MOLERO? Mario Vargas Llosa (8).
7. IACOCCA. L. Iacocca y W. Novak (4).
8. LA CIUDAD DE LA ALEGRIA. D. Lapierre (6).
9. EL CUARTO PROTOCOLO. F. Forsyth (9).
10. EL AMOR EN LOS TIEMPOS DEL COLERA. G. García M. (2).

**Ensayo, Poesía y Teatro:**

1. LA QUINTA GENERACION. E. Feigenbaum y P. McCorduck (1).
2. RECUERDOS DE UN DIPLOMATICO. E. Bernstein (7).
3. AGUILAS Y CONDORES. E. Campos Menéndez
4. EN AQUEL TIEMPO. P. Huneeus (2).
5. LA ACTITUD MENTAL POSITIVA: UN CAMINO HACIA EL EXITO. Stone y Hill (3).
6. LO QUE NO ENSEÑARAN EN LA HARVARD BUSINESS SCHOOL. M.N. McComack (4).
7. LA NUEVA PSICOLOGIA DEL AMOR. M. Scott (6).
8. DEPRESION. W. STURGEON (8).
9. LAS SIETE HERMANAS. A. Sampson (5).
10. EL EJECUTIVO AL MINUTO. Blanchard y Lober (9).
11. GUIA PRACTICA PARA LA ARTRITIS. Christiaan Barnard (10).

El número que aparece en paréntesis después de cada título corresponde al lugar ocupado en la encuesta del mes anterior.
Este es un Ranking computarizado por "Panorama Bits" entre las principales librerías del país.
Los comentarios literarios son transmitidos en forma exclusiva por la emisora El Conquistador F.M.

## El ballet "La Cenicienta" y la ópera "Aida" de G. Verdi, en el Teatro Municipal

Un atractivo calendario de actividades ofrece para septiembre el Teatro Municipal, sobre todo a los que se refiere a ópera y ballet, ya que en materia de concierto sólo hubo uno el primero de este mes, con composiciones de Mozart, Alexander y Shostakovich.

En ópera —en tanto— se presentará los días 12 y 16 de septiembre a las 19 horas y el 14 a las 17, una de las principales creaciones del genio latino, Giuseppe Verdi: "Aida", cuyos papeles principales estarán a cargo de Lando Bartolini (Radamés) y Fiorenza Cossotto (Amneris). Presentación que será dirigida por el conocido director Michelángelo Veltri.

Por su parte, la programación de ballet contempla, la puesta en escena de la obra de Prokofiev y Stevenson: "La Cenicienta" —en tres actos—, en donde participarán los bailarines Janie Parker y Li Cuxin junto al cuerpo del Ballet Santiago, dirigido por Iván Nagy. Tales presentaciones se realizarán a las 19 horas los días 25, 26, 27 y 29 de septiembre.



*Catalina presentó la nueva colección de trajes de baño para la temporada 1986-1987. Se trata de las líneas: "Arimar" y "Cole of California". En la fotografía, Daniela modela el diseño "Blow Up", panaux italiano con fondo azul rey, corte drapeado en el busto, destacando una flor en degradé turquesa.*

## Jornada Anual de "Computación en la Educación" en el Instituto Profesional de Providencia

La tercera versión de la Jornada Anual de "Computación en la Educación" se realizará en octubre en el Instituto Profesional de Providencia. La comisión organizadora dio a conocer a la Directora General de Educación, Marta Stefanovsky, los alcances de los trabajos de la institución en este campo, los que incluyen una importante investigación sobre aplicación de la Computación en procesos de lecto-escritura en la Educación Diferencial.

## Preferencias profesionales de los alumnos de 4° Medio 1986

**• Resultados de la Investigación del Instituto Profesional "Campvs"**

Medicina (con un 13,5%), Derecho (con 11,3%) y Periodismo (con un 8,3%) —al igual que en 1985— las primeras preferencias de los alumnos de 4° Medio que este año piensan postular a las universidades. Así lo señala el estudio "Investigación de Preferencias de los Alumnos de 4°s. Años de Enseñanza Media, Promoción 1986" que realizó el Instituto Profesional "Campvs", organismo que con anterioridad, había determinado que alrededor del 91,1% del total de alumnos desea ingresar a la universidad como primera alternativa.

Las conclusiones del estudio también revelan que de acuerdo a las diferencias de sexo, las preferencias principales, en el caso masculino, corresponden a: Medicina (17,1%), Derecho (10,1%), Ingeniería Civil (7,6%). En el caso de las elecciones femeninas estas corresponden a Derecho (12,5%), Periodismo (11,3%) y Medicina (10,1%).

En tanto, las clasificaciones de acuerdo al estrato socio-económico revelan que en el sector alto (ABC1) las preferencias están en: Medicina (14,1%), Derecho (13,0%) y Periodismo (9,8%) con Ciencias Agrarias y Forestales (9,8%). El estrato Medio (C2C3), indica por su parte que Medicina (13,2%), Derecho (10,7%) y Psicología (8,1%) son las mayores preferencias.

**"La mujer desbarata en un día lo que el hombre medita en un año".**

**DEMOSTENES**



*Fiorenza Cossotto —en el rol de Amneris— entregará todo su esplendor y rango escénico en la mundialmente famosa ópera "Aida" de G. Verdi.*

## Corporación Cultural de Las Condes: Continúa "Gran Sardana para Salvador Dalí"

Hasta mediados de este mes se presentará el montaje inédito de danza y teatro "Gran Sardana para Salvador Dalí" interpretada por el grupo Mobile que dirige el coreógrafo Hernán Baldrich. La muestra, en honor al conocido pintor español, tiene el patrocinio y colaboración del Departamento de Cultura de la Embajada de España y es presentado en el Teatro Apoquindo.

## Carreras técnicas: títulos de prestigio de INACAP

Con 14 años en la educación superior, INACAP se hace un deber estar siempre a la vanguardia de la educación chilena. Por ello, el prestigio que la caracteriza como una de las principales instituciones educativas que le ha permitido extenderse a seis sedes —en Santiago y Viña del Mar— en donde se imparten las carreras de Administración de empresas, mecánica automotriz, electrónica industrial, programación de computadores e incluso la pastelería internacional.

PB